

Prediksjon av 8.klassingers alkoholbruk ved å kombinere Theory of planned behavior og alkoholforventninger

Av: Malin Dieseth



Innlevert som hovedoppgave ved Psykologisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober 2012

Prediksjon av 8.klassingers alkoholbruk ved å kombinere Theory of planned behavior og alkoholforventninger

Copyright Malin Dieseth.

2012

Prediksjon av 8.klassings alkoholbruk ved å kombinere Theory of planned behavior og alkoholforventninger.

Malin Dieseth

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo.

Sammendrag

Skrevet av Malin Dieseth. Veileder: Henrik Natvig. Tittel: Prediksjon av 8. klassingers alkoholbruk ved å kombinere Theory of planned behavior og alkoholforventninger

Besvarelsen baserer seg på datamateriale innsamlet av Rusmiddeldirektoratet i 2002.

Survey'en kartla ungdoms forhold til alkohol. Utvalget bestod av 978 skoleelever på åttende klassetrinn fra ulike steder i Norge. Elevene fylte ut spørreundersøkelsen "Ungdom og alkohol" to ganger med fire måneders mellomrom. Utgangspunktet for undersøkelsen var å se om komponentene i Theory of planned behavior (TPB) målt på T1 predikerte alkoholbruk hos ungdommene målt på T2. En sentral problemstilling i studien var om holdningsbegrepet i TPB predikerte intensjoner og alkoholbruk godt, eller om holdningsbegrepet bør utvides ved å inkludere alkoholforventninger. Det ble også undersøkt om kjønn og tidligere alkoholbruk modererte relasjonen mellom TPB-komponentene, intensjoner og alkoholbruk. Korrelasjonsanalyser og hierarkisk multiple lineære regresjonsanalyser ble brukt for å undersøke disse forholdene.

Studien fant klar støtte for at Theory of planned behavior forklarer mye av variansen i alkoholbruk. Komponentene i TPB predikerte 53,3 % av variansen i intensjoner og 41,6 % av variansen i alkoholbruk. Holdninger predikerte mest av variansen i intensjoner om å drikke, etterfulgt av deskriptive normer og opplevd atferdskontroll. Deskriptive normer var opprinnelig ikke en del av TPB, men Ajzen og Fishbein (2005) argumenterer for at subjektive normer inneholder både deskriptive- og injunktive normer. Intensjoner var en sterk prediktor for ungdommenes alkoholbruk. Variabelen medierte effekten holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll hadde på atferd. Funnene støtter opp om TPB-modellen. Injunktive normer bidro imidlertid ikke signifikant til å forklare variansen i intensjoner om å drikke. Opplevd atferdskontroll påvirket ikke alkoholbruk direkte, men hadde en effekt gjennom intensjoner. Resultatene viste også at subjektive normer og holdninger påvirket alkoholatferd direkte. Dette strider med TPB. Inkludering av alkoholforventninger i modellen, økte andel forklart varians i intensjoner og alkoholbruk med 5,9 prosentpoeng.

Holdninger predikerte intensjoner om å drikke signifikant bedre enn alkoholforventninger. Når holdninger ble holdt konstant, hadde alkoholforventninger et signifikant unikt bidrag til å forklare variansen i alkoholbruk. Alkoholforventninger var en sterkere prediktor for intensjoner sammenlignet med subjektive normer og med opplevd atferdskontroll. Forventninger til alkohol syntes å påvirke alkoholbruk direkte. Resultatene

fant støtte for at mer forklart varians i alkoholbruk kan oppnås ved å utvide holdningsbegrepet ved å inkludere alkoholforventninger. Dette betyr ikke at modellen bør endres. Endring av TPB-modellen kan først skje dersom alkoholforventninger konsistent viser seg å bedre forklart varians i alkoholbruk på tvers av mange ulike atferder.

Kjønn modererte ikke relasjonen mellom TPB-komponentene og intensjoner målt på T1 og alkoholatferd på T2. Forbindelsen mellom alkoholforventninger og intensjoner ble imidlertid moderert av kjønn, og sammenhengen var sterkest hos jentene i utvalget. Forholdet mellom intensjoner om å drikke (T1) og rapportert alkoholbruk (T2) ble moderert av tidligere alkoholbruk. Tidligere alkoholbruk modererte styrken på forholdet mellom holdninger og intensjoner. Også forholdet mellom alkoholforventninger og intensjon om å drikke ble moderert av tidligere alkoholbruk.

Komponentene i TPB, sammen med alkoholforventninger synes å være sentrale for forståelse og prediksjon av unges alkoholbruk. Dette er informasjon som kan være til hjelp i utviklingen av forbyggingskampanjer og undervisningsprogrammer som søker å øke alder for alkoholdebut og moderere unges alkoholbruk.

Forord

Jeg vil gjerne takke førsteamanuensis Henrik Natvig ved Psykologisk institutt for veiledning gjennom hele prosessen. Han har bidratt med kunnskap, støtte og konkrete råd det siste året. Natvig har vært til hjelp i utformingen av oppgavens problemstillinger og analyser. I tillegg har han hjulpet meg med å få et større innblikk i relevant forskning på unges alkoholbruk. Jeg ønsker også å takke Henrik Natvig og Leif Edvard Aarø for bruk av deres datamateriale i mine analyser. Jeg takker også Pål Ulleberg, Knut Inge Fostervold og Dag-Erik Eilertsen for gode og forståelige svar på statistiske spørsmål. Til sist ønsker jeg å takke Lise Fløvik for konstruktiv undring og diskusjon av problemstillinger som oppstod underveis i utviklingen av denne hovedoppgaven.

Innholdsfortegnelse

Utvikling av gode modeller for ungdommers alkoholbruk	1
Alkoholbruk hos norske ungdommer.....	1
Tema og problemstillinger.....	2
Resultatenes potensielle bidrag.....	5
Theory of planned behavior.....	6
Holdningskomponenten i TPB og alkoholforventninger.....	8
Forskning på alkoholforventninger.....	11
Metode.....	14
Spørreundersøkelse som design.....	14
Deltakere.....	14
Prosedyrer.....	15
Skalaer og sumskårer.....	15
Resultater.....	20
Forundersøkelser.....	21
Del 1. TPB og prediksjon av alkoholbruk.....	23
Forholdet mellom TPB-komponenter og intensjonen om å drikke.....	23
Forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll på T1 og alkoholbruk på T2....	25
Del 2. Holdninger som prediktor for ungdommers intensjoner og alkoholbruk. Inkludering av alkoholforventninger i operasjonaliseringen av holdninger.....	27
Del 3. Kjønn som moderatorvariabel.....	29
Del 4. Tidligere alkoholbruk som moderatorvariabel.....	33
Diskusjon.....	37
Del 1. Theory of planned behavior og prediksjon av alkoholbruk.....	37
Prediksjon av intensjoner om å drikke alkohol.....	37
Atferdsprediktorenes effekt på intensjoner om å drikke.....	38
Relasjonen mellom atferdsprediktorene.....	41
Prediksjon av alkoholbruk.....	43
Del 2. Holdninger som prediktor for ungdommer intensjoner og alkoholbruk. Inkludering av alkoholforventninger.....	46
Utvidelse av holdningsbegrepet.....	48
Del 3. Kjønn som moderatorvariabel.....	50
Del 4. Tidligere alkoholbruk som moderatorvariabel.....	51

Metodologiske svakheter.....	54
Konklusjon og oppsummering.....	57
Referanseliste.....	59

Prediksjon av ungdommers alkoholbruk

Utvikling av gode modeller for ungdommers alkoholbruk

En rekke psykososiale faktorer har blitt identifisert i arbeidet med å forstå og predikere ungdommers alkoholatferd. Det finnes flere generelle modeller for helserelatert atferd som brukes overfor ungdommers alkoholbruk. Å utvikle en modell for å forklare alkoholbruk, er av vesentlig betydning for prediksjon og forståelse. En slik modell kan være til hjelp i undervisningsøyemed, samt gi retningslinjer for hvordan intervensjonsprogrammer bør utformes (Marcoux & Shope, 1997). Kampanjer som forsøker å utsette ungdommers alkoholdebut, har ofte liten effekt. Forskere har forsøkt å forstå hvorfor skolebaserte intervensjoner rettet mot ungdommer synes å feile. En mulig forklaring kan være at mange av kampanjene mangler et solid teoretisk grunnlag. Identifisering av de bakenforliggende faktorene for ungdommers beslutning om å drikke kan forbedre kampanjer hvis formål er å påvirke alkoholatferd (Wilhelmsen, Laberg & Aas, 1998). En modell som beskriver, forklarer og predikerer ungdommers alkoholdebut og videre bruk, kan være til stor hjelp i utviklingen av kampanjer som forsøker å utsette alkoholdebut og redusere ungdommers alkoholbruk. En slik modell kan bidra til et mer spesifikt fokus på de faktorene som synes å være mest effektive i forhold til prediksjon og forklaring. Selv om det har blitt utviklet mange ulike intervensjonsprogrammer som prøver å redusere ungdommers alkoholbruk samt øke debutalderen, er det fortsatt behov for å videreutvikle nye forskningsbaserte intervensjonsprogrammer (Natvig & Aarø, 2012).

Alkoholbruk hos norske ungdommer

Sammenlignet med mange andre land har Norge en relativt restriktiv alkoholpolitikk. Aldersgrensen for å kjøpe øl, rusbrus og vin er 18 år og 20 år for kjøpe brennevin. Likevel er det ikke uvanlig at norske ungdommer begynner å drikke alkohol langt tidligere. I en stor undersøkelse utført av European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) i 2003 oppga 57 % at de hadde drukket et glass øl første gang da de var 14 år eller yngre. Førtito prosent hadde drukket et glass vin og 37 % et glass brennevin (Skretting & Bye, 2003). Gjennomsnittsalderen for første gangs bruk av en flaske øl, en desiliter vin, en kvart desiliter brennevin eller en flaske rusbruk/en boks sider, var i perioden 2006-2008 mellom 15-15, 5 år. Mot slutten av 1990-tallet økte gjennomsnittsalderen for alkoholdebut, deretter sank den noe. Mot 2008 økte gjennomsnittsalderen igjen (Vedøy & Skretting, 2009, s. 19). Undersøkelsen til Vedøy og Skretting (2009) viste at over 60 % av ungdommene i

utvalget hadde drukket alkohol de siste fire ukene. Utviklingen de siste årene har gått fra å være flest gutter som rapporterer å ha drukket den siste måneden, til at det i 2008 var flest jenter. Kjønnforskjellen var imidlertid liten (Vedøy & Skretting, 2009). Sammenlignet med andre europeiske land, viste ESPAD-undersøkelsen fra 2007 at norske ungdommer drakk relativt store mengder alkohol forrige gang de inntok alkohol. Undersøkelsen fant at de aller fleste 15-16 åringene hadde drukket alkohol en eller flere ganger. Blant 15-16 åringene hadde 66 % drukket alkohol de siste 12 månedene. Grad av beruselse hos ungdommene som hadde drukket det foregående året, lå på Europagjennomsnittet (ESPAD, 2007). ESPAD-undersøkelsen for 2011 viste at alkoholinntaket de foregående 30 dagene hos aldersgruppen var under gjennomsnittet for Europa. Alkoholinntaket blant norske ungdommer var lavere enn flesteparten av de andre landene i ESPAD-undersøkelsen (ESPAD, 2011).

Tema og problemstillinger

I denne oppgaven undersøkes det hvor godt noen sentrale sosialpsykologiske variabler forklarer ungdommers alkoholatferd. Forholdet mellom komponentene (holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll) i Ajzens theory of planned behavior (TPB) på den ene siden og intensjon om alkoholbruk på den andre og deretter 4 måneder senere selvrapportert alkoholbruk hos norske ungdommer blir analysert. En sentral problemstillingen er hvor godt TPB predikerer alkoholbruk hos ungdommer med utgangspunkt i deres tidligere målte holdninger, opplevd atferdskontroll, subjektive normer og intensjon om å drikke alkohol. Problemstillingen består av to deler. Den første delen tar for seg relasjonen mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll, og intensjoner målt på T1. Den andre delen har fokus på om intensjoner målt på T1 kan predikere alkoholatferd på T2.

Holdninger og forventninger. I tillegg til å fokusere på prediksjon av alkoholbruk, er det ønskelig å se hvorvidt holdningsbegrepet i theory of planned behavior bør utvides med å inkludere alkoholforventninger. Flere studier viser i denne sammenhengen at alkoholforventninger kan være en viktig faktor som påvirker ungdommers alkoholbruk (Callas, Flynn & Worden, 2004; Randolph, Gerend & Miller, 2006; Simons-Morton, Haynie, Crump, Saylor, Eitel & Yu, 1999). En sentral problemstilling i oppgaven er derfor om holdninger er en god prediktor for ungdommers alkoholintensjoner og seinere alkoholatferd, eller om holdningsbegrepet i TPB kan forbedres ved å inkludere alkoholforventninger.

Holdninger forstås innen TPB som individets generelle vurderinger av ulike handlinger. Vurderingene er lærte tendenser til å reagere enten positivt eller negativt på forskjellig atferd (Ajzen, 1991). Forventninger til en atferds positive eller negative

konsekvenser er en del av atferdsforventninger (behavioral beliefs) i TPB.

Atferdsforventninger er antatte konsekvenser en handling kan ha. Disse vurderingene påvirker holdningen til den bestemte atferden. Holdninger er dermed en funksjon av tilgjengelige atferdsforventninger, som igjen representerer antatte konsekvenser en atferd kan ha.

Forståelsen av holdninger i TPB har røtter i expectancy-value modellen. Denne modellen går ut på at holdninger består av utfallsforventninger x verdi. Konsekvensene en atferd kan ha, baseres på en beregning av forventet sannsynlighet for at utførelsen av handlingen vil føre til bestemte utfall, og en evaluering av utfallet. Dette innebærer ikke at individet kalkulerer hver gang en beslutning fattes. Resultatet av slike betraktninger lagres i hukommelsen, og gjenhentes ved behov (Conner & Sparks, 2008, s. 174). ”Forventninger om at utførelse av en bestemt handling vil føre til bestemte utfall, sammen med evalueringen av disse utfallene, antas å resultere i en positiv eller negativ holdning til den bestemte atferden” (Ajzen, 2012, s. 442, min oversettelse).

I motsetning til holdningsbegrepet i TPB-modellen, har alkoholforventninger opphav i ”outcome expectancy”- tradisjonen. Her oppfattes forventninger som en selvstendig atferdsprediktor uavhengig av, men nært beslektet med holdninger. Alkoholforventninger har blitt definert på mange ulike måter. Felles for de fleste definisjonene er at forventninger er en kognitiv variabel, som informasjon, innkodinger, skjemaer og lignende. Disse omhandler ”relasjoner mellom hendelser eller objekter i den virkelige verden” (Goldman, Brown & Christiansen, 1987, s. 183, min oversettelse). Slike relasjoner har ofte en *hvis-så* form sett i forhold til en kommende situasjon. *Hvis* en bestemt situasjon inntreffer, *så* vil en bestemt reaksjon forventes å være konsekvensen (Goldman et al., 1987, s. 183, min oversettelse). Alkoholforventninger har blitt definert av Leigh som ”et individs oppfatning om effekten alkohol vil ha på atferd, humør og emosjoner” (1989, s. 361, min oversettelse).

Alkoholforventninger er oppfatninger om relasjonen mellom atferd og atferdens konsekvenser (Wilhelmsen, Laberg & Aas, 1998). Forventningsteori mener at et menneske vil begynne å drikke, og fortsette med dette, dersom vedkommende har fått informasjon om relasjonen mellom alkoholinntak og bestemte utfall. Individet drikker fordi det er forventet at inntaket vil resultere i oppnåelse av ønskede utfall. Vanlige alkoholforventninger er at alkohol virker positivt på opplevelse, øker sosial og fysisk nytelse, fremmer seksuell utførelse og opplevelse, øker oppfatningen av egen styrke og aggresjon, styrker sosial sikkerhet, og reduserer spenning (Goldman, Brown & Christiansen, 1987).

Moderatorvariabler: kjønn og tidligere atferd. Studien undersøker om kjønn og tidligere alkoholbruk kan ha en modererende effekt på forholdet mellom TPB-komponentene

og alkoholbruk. Det blir også undersøkt om alkoholforventninger påvirkes av disse moderatorvariablene. Forskere har lenge vært interessert i forbindelsen mellom kjønn og alkoholatferd. Studier konkluderer ofte med at menn i gjennomsnitt drikker oftere og mer enn kvinner. Undersøkelser som fokuserer på alkoholforventninger og alkoholatferd, finner ofte kjønnsforskjeller. Menn synes ofte å ha sterkere positive forventninger til alkoholbruk sammenlignet med kvinner. Deres negative forventninger er ofte svakere enn kvinners. (Jones, Corbin & Fromme, 2001). Forskere rapporterer disse kjønnsforskjellene i en rekke land verden over (Zimmermann & Sieverding, 2011). Ikke alle studier finner denne kjønnsforskjellen (Carey, 1995). Noen undersøkelser viser at kvinner har høyere forventninger om at alkoholbruk bidrar til positiv forsterkning (Lundahl, Davis, Adesso & Lukas, 1997). Andre studier konkluderer med at menn har høyere forventninger om at alkohol virker positivt forsterkende (Brown, Goldman, Inn & Anderson, 1980). Det er heller ikke enighet om det foreligger kjønnsforskjeller i forventninger til om alkohol kan virke negativt forsterkende. Noen studier har konkludert med at menn har høyere forventninger om at alkohol bidrar til spenningsreduksjon (Brown et al., 1980). Mooney, Fromme, Kivlahan og Marlatt (1987) fant imidlertid ingen kjønnsforskjeller i forventninger om at alkohol kan virke negativt forsterkende. Norman, Bennett og Lewis (1998) fant i sin undersøkelse at menn drakk seg fulle oftere enn kvinner. I tillegg hadde menn mer positive holdninger til slik atferd. Mennene følte i større grad enn kvinnene et sosialt press fra venner og drikkekamerater om å drikke seg fulle.

En annen moderatorvariabel som kan tenkes å påvirke/styrke retning på forholdet mellom komponentene i TPB og alkoholatferd, er tidligere atferd. Er det systematiske forskjeller mellom ungdom som har begynt å drikke og de som ikke har det, når man undersøker forholdet mellom TPB-variablene og alkoholatferd? En problemstilling i denne undersøkelsen er om alkoholdebut moderer forholdet mellom komponentene i theory of planned behavior og alkoholbruk. Om tidligere atferd moderer forholdet mellom alkoholforventninger og intensjoner og alkoholbruk vil også bli tatt stilling til. Hvordan tidligere atferd forholder seg til TPB, er uavklart og kontroversielt. Problemstillingen har vært gjenstand for mye oppmerksomhet (Conner, Warren, Close & Sparks, 1999, s 1677). Å inkludere tidligere atferd i TPB, kan øke modellens prediksjonsevne mener enkelte forskere (Collins & Carey, 2007). Alkoholforventninger synes å øke evnen til å forutsi atferd, selv når TPB-variablene blir kontrollert for (Ajzen, 1991). Denne undersøkelsen vil fokusere på tidligere alkoholbruk som en moderatorvariabel.

Resultatenes potensielle bidrag

Resultatene fra denne undersøkelsen kan ha anvendt verdi. Utfallet av undersøkelsen kan være til hjelp i utvikling og forbedring av forskningsbaserte intervensjoner rettet mot prediksjon, påvirkning og forståelse av ungdommers alkoholbruk. Det kan også tenkes at resultatene kan gi informasjon om hvordan kampanjeutviklere bør gå fram for å utsette ungdommers alkoholdebut. Det overordnede temaet for oppgaven kan potensielt gi viktig kunnskap til hjelp for kampanjeutviklere. Resultatene kan være med på å gi føringer for hvilke psykososiale faktorer nye intervensjonskampanjer bør fokusere på for på best mulig å kunne påvirke ungdommers alkoholatferd.

Å forstå faktorene bak ungdommers alkoholbruk er viktig. Ungdommers alkoholkonsum skaper en rekke sosiale og helsemessige utfordringer på individnivå og på samfunnsplan (Aas, 1995, s. 16). Når ungdommer drikker seg beruset, øker risikoen for akutte skader og sosiale problemer. De vanligste problemene berusede ungdommer opplever, er forskjellige typer ulykker, krangler, voldsepisoder og uønskede seksuelle situasjoner. Vanskeligheter med foresatte eller skole kan oppstå når alkoholbruken har et betydelig omfang (Skretting & Bye, 2003, s. 39). Hjernen til unge mennesker er spesielt sårbar rusmidlers skadevirkning (Alfonso-Loeches & Guerri, 2011). Alvorlig alkoholmisbruk hos ungdom kan påvirke fysiske modning. Hyppig bruk eller inntak av store mengder alkohol kan virke negativt inn på utviklingen av atferd og kognisjon nødvendig for god fungering i voksenalder. Studier viser en forbindelse mellom tidlig alkoholdebut og forhøyet risiko for seinere alkoholavhengighet. Flere undersøkelser finner at alkoholdebut henger sammen med alkoholrelaterte problemer seinere i ungdomsårene. Utførelse av voldelige handlinger i beruset tilstand, skader, fyllekjøring og fravær fra skole eller arbeid, er problemer som er assosiert med tidlig alkoholdebut. Tidlig alkoholdebut synes også å være forbundet med forhøyet risiko for bruk av andre illegale rusmidler (Gordon & McAlister, 1982; Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996). Å begynne å drikke alkohol tidlig, samt et høyt forbruk av alkohol i tenårene er assosiert med høyt alkoholforbruk i voksenalder, og en høyere risiko for å utvikle alkoholproblemer seinere (Chen, Storr & Antony, 2009; Dawson, Goldstein, Chou, Ruan & Grant, 2008; Pedersen & Skrondal, 1998). Studer har vist en sammenheng mellom tidlig alkoholdebut og indikatorer på impulsiv atferd og psykopatologi: nikotinavhengighet, illegalt rusmisbruk- og avhengighet, atferdsforstyrrelse, antisosial personlighetsforstyrrelse og dårligere skoleresultater (McGue, Iacono, Legrand, Malone & Elkins, 2001, s. 1156). Ved å utsette debutalderen for alkohol, kan risikoen for seinere problemer reduseres (Hawkins, Graham, Maguin, Abbot, Hill & Catalano, 1997; Yamaguchi,

1990). Slike studier har imidlertid blitt kritisert for å konkludere med at tidlig alkoholdebut nødvendigvis er kausalt forbundet med seinere alkoholrelaterte problemer. En alternativ forklaring på den observerte sammenhengen, er at personer som debuterer tidlig med alkohol har denne underliggende sårbarheten for å utvikle atferdsmessige problemer knyttet til svekkelse i impulskontroll. Alkoholisme og tidlig alkoholdebut kan være resultatet av en slik underliggende sårbarhet. (McGue et al., 2001). Dersom dette skulle være tilfellet, vil forsøk på å utsette alkoholdebut sannsynligvis mislykkes. Mange forskere hevder likevel at et viktig nasjonalt mål bør være å utsette tidlig alkoholdebut hos ungdommer. Utsettelse av alkoholdebut kan redusere risikoen for akutte problemer knyttet til beruselse.

Resultatene fra studien kan øke den teoretiske forståelsen av hvordan komponentene i TPB henger sammen med ungdommers alkoholbruk. Hvorvidt holdningskomponenten predikerer atferd godt, og om holdningsbegrepet bør utvides til å inkludere alkoholforventninger er en viktig teoretisk diskusjon. Denne diskusjonen er foreløpig uavklart. Om kjønn og tidligere alkoholbruk moderer forholdet mellom TPB-komponentene og seinere alkoholbruk, kan også øke kunnskapen om TPB.

Theory of planned behavior

En modell som potensielt kan predikere og forklare ungdommers alkoholatferd, er Ajzens Theory of planned behavior, TPB (Ajzen, 1988, 1991). TPB er en utvidelse av den tidligere Theory of reasoned action som Fishbein samarbeidet med Ajzen om å utvikle. Teorien fokuserer primært på viljestyrt atferd. TPB har blitt benyttet til prediksjon av en rekke handlinger, herunder alkoholbruk. Mange undersøkelser har vist at modellen predikerer og forklarer ungdommers alkoholbruk (Marcoux & Shope, 1997). Conner, Warren, Close og Sparks (1999) utførte en studie som illustrerte at TPB kan være et nyttig verktøy i forståelse og prediksjon av unges alkoholatferd. Basert på resultatene fra tre undersøkelser, viste forskerne at TPB egnet seg godt til å predikere alkoholatferd.

I følge TPB vil holdninger til en bestemt atferd, subjektive normer om å utføre atferden, og opplevd atferdskontroll over handlingen, påvirke intensjonen om å utføre atferden. Intensjon vil igjen påvirke handlingen. På denne måten medierer intensjoner relasjonen mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll (Kutner, 2002). Jo mer positive holdningene og de subjektive normene er, jo høyere opplevd atferdskontroll, desto sterkere vil personens intensjoner om å utføre handlingen være. Under slike betingelser er det forventet at mennesker handler ut fra sine intensjoner om de får muligheten til det. Det forutsettes imidlertid at individet har tilstrekkelig grad av faktisk atferdskontroll (Ajzen,

2012). Teorien beskriver også faktorer som virker inn på holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll. Antagelser om hvilke konsekvenser en atferd kan resultere i, kalles atferdsmessige forventninger (behavioral beliefs). Disse påvirker holdningskomponenten i TPB. Subjektive normer påvirkes av normative oppfatninger (normative beliefs), hvordan individet vurderer at viktige andre betrakter den gitte atferden. Slike vurderinger antas å føre til et sosialt press eller en subjektiv norm om å utføre/ikke utføre handlingen (Ajzen & Fishbein, 2005, s. 193). Opplevd atferdskontroll blir ifølge TPB påvirket av individets antagelser om det foreligger faktorer som gjør atferden lett eller vanskelig å utføre. Dette henger sammen med vurderingen av om personen tror at han/hun klarer å utføre atferden (Ajzen & Fishbein, 2005, s. 193). Størrelsen på innvirkningen holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll har, er relativ og avhenger av populasjon, situasjon og atferd. Vektleggingen av disse faktorene, kan være individuelt betinget (Conner & Sparks, 2008).

Holdninger handler om hvordan personen vurderer og evaluerer en bestemt atferd. Subjektive normer er personens oppfatning av sosialt press til å utføre atferden, også kalt injunktive normer. Det opplevde sosiale presset handler om hvordan viktige andre, individer eller grupper, stiller seg til handlingen. Flere forskere har påpekt at normbegrepet i TPB predikerer intensjoner dårligst (Armitage & Conner, 2001). Å inkludere deskriptive normer til subjektiv norm-begrepet, kan bedre begrepets prediksjonsevne. Deskriptive normer er individets oppfatning av viktige andres atferd. Injunktive normer handler om hva individet tror at viktige andre vil at en selv skal gjøre. Fishbein og Ajzen (2005) argumenterte for at både injunktive- og deskriptive normer kan betraktes som indikatorer på sosialt press. Sosialt press kan være en overordnet faktor, mens injunktive normer og deskriptive normer kan utgjøre underliggende dimensjoner (Conner & Sparks, 2008, s. 187). I denne oppgaven vil derfor sosial påvirkning operasjonaliseres til å bestå av både injunktive og deskriptive normer. Opprinnelig bestod subjektive normer i TPB utelukkende av injunktive normer. Opplevd atferdskontroll er den tredje motivasjonelle faktoren som Ajzen seinere i TPB utvidet theory of reasoned action med (Conner & Sparks, 2008). Opplevd atferdskontroll er personens oppfatning av egen kontroll over atferdsutførelsen, om atferden er lett eller vanskelig å utføre. I motsetning til holdninger og subjektive normer, mener Ajzen at forventet atferdskontroll kan påvirke atferd direkte, eller i interaksjon med intensjonen om å utføre handlingen (Conner & Sparks, 2008, s. 172). Intensjonen predikerer atferd bedre når opplevd atferdskontroll er høy (Ajzen, 2012).

TPB og alkoholatferd. Conner, Warren, Close og Sparks (1999) fant i sin studie at TPB predikerte unges alkoholatferd. Forskerne konkluderte med at TPB egnet seg godt til

prediksjon av alkoholatferd. Holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll forklarte mellom 28 % og 40 % av variasjonen i intensjoner i de tre undersøkelsene som var inkludert i studien. Opplevd atferdskontroll og intensjoner forklarte mellom 12 % og 50 % av variasjonen i atferd.

Huchting, Lac og LaBrie (2008) brukte TPB til å undersøke alkoholbruk hos collegestudenter. Resultatene viste at intensjoner medierte hele forholdet mellom holdninger, subjektive normer og alkoholbruk, slik TPB forutsetter. Subjektive normer predikerte intensjon bedre enn holdninger og opplevd atferdskontroll. Forskergruppen fant at opplevd atferdskontroll ikke predikerte atferd indirekte gjennom intensjoner. Opplevd atferdskontroll predikerte derimot drikkeatferd direkte. I denne studien var både holdninger til alkoholbruk, subjektive normer og opplevd atferdskontroll signifikant og positivt korrelert. Resultatene viste at når holdningene til drikking ble mer positive, økte også de subjektive normene og opplevd mangel på kontroll over alkoholrelatert atferd. Forskerne konkluderte med at TPB egnet seg godt til prediksjon av alkoholatferd hos collegestudenter (Huchting et al., 2008).

Armitage og Conner utførte i 2001 en metaundersøkelse bestående av 185 uavhengige studier av TPB. Metaundersøkelsen inkluderte studier utført før 1997 som studerte sammenhengen mellom TPB og ulike helserelaterte handlinger. TPB forklarte 27 % av variasjonen i atferd, og 39 % av variasjonen i intensjoner (Armitage & Conner, 2001). Metaanalysen studerte imidlertid ikke utelukkende alkoholatferd. En meta-analyse utført av McEachan, Conner og Lawton (2005) viste at av de 18 studiene som ble inkludert i analysen, forklarte holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll 53 % av variansen til intensjoner. Opplevd atferdskontroll var den sterkeste prediktoren, mens subjektive normer var den svakeste. Intensjoner og opplevd atferdskontroll predikerte 39 % av variasjonen i alkoholatferd. Her var intensjon en sterkere prediktor enn opplevd atferdskontroll (McEachan et al., 2005).

Holdningskomponenten i TPB og alkoholforventninger

Det foreligger foreløpig ingen enighet om hvilket forhold det er mellom holdninger, forventninger (outcome expectancies), og atferd. Forskning viser at både holdninger og forventninger er viktige for å forstå atferd. Noen teoretikere mener at forventninger er en del av holdningsbegrepet. Andre hevder at forventninger påvirker intensjoner og atferd uavhengig av holdningskomponenten (Stacy, Widaman & Marlatt, 1990). Enkelte forskere argumenterer for at holdningskomponenten i TPB måles for generelt, og at prediksjonsevnen bedres ved å

fokusere på forventninger (Brown, Goldman, Inn & Anderson, 1980; Goldman, Brown & Christiansen, 1987; Fromme, Stroot & Kaplan, 1993).

Ajzen (2011) argumenterer for at forventninger påvirker atferd indirekte, og at den er en fjern forløper for holdningers innvirkning på atferd. I følge TPB påvirker forventninger intensjoner og deretter atferd, gjennom sin effekt på holdninger. Forventninger vil i TPB handle om hvordan utførelse av en bestemt atferd påvirker individets emosjoner. Slike forventninger er i følge Ajzen (2011) en del av atferdsmessige forventninger (behavioral beliefs), som igjen påvirker holdningskomponenten. Atferdsmessige forventninger er forventninger om handlingens konsekvenser, både positive og negative (Ajzen, 2011). Ajzen mener at mennesker har en rekke atferdsforventninger til handlinger, og disse forventningene knyttes opp mot bestemte utfall. Hver utfallsvurdering er forbundet med en subjektiv verdi (Ajzen, 2012, s. 441). En atferdsforventning er personens subjektive vurdering av sannsynligheten for at en handling vil resultere bestemte konsekvenser (Ajzen & Cote, 2008). En kombinasjon av atferdsforventninger og utfallsevalueringene vil sammen utgjøre holdningen til en bestemt atferd, for eksempel alkoholbruk.

Noen studier finner på tross av Ajzens resonnement at holdninger og forventninger er separate konstrukter. I tillegg kan alkoholforventninger predikere intensjoner bedre enn holdninger til alkoholbruk (Leigh, 1989; Stacy, Widaman & Marlatt, 1990). Det har også blitt diskutert om forventninger påvirker atferd direkte, uavhengig av holdninger. For eksempel viser studien til Stacy, Widaman & Marlatt (1990) at positive alkoholforventninger og holdninger predikerer intensjoner uavhengig av hverandre. De viste også at positive alkoholforventninger predikerte intensjoner bedre enn holdninger. Effekten positive alkoholforventninger hadde, ble likevel mediert av intensjoner. Forskerne konkluderte med at modeller som ikke inkluderer alkoholforventninger er ufullstendige. Forklaringsverdien øker ved inkludering alkoholforventninger, mener disse forskerne (Stacy et al., 1990).

Konklusjonen til Stacy, Widaman og Maltatt støttes av undersøkelsen til Stacy, Bentler og Flay (1994). Forskerne ønsket å forklare hvorfor longitudinelle studier ofte finner at holdninger ikke predikerer atferd konsistent og sterkt. De argumenterer for at forbindelsen mellom holdninger og atferd styrkes ved å legge til alternative affektive eller kognitive faktorer. Forventninger kan være en slik faktor. Deres hypotese går ut på at forventninger er kilden til vurderinger og atferd. Holdninger kan være vurderinger som mennesker gjør, men de er ikke opphavet til vurderingene eller atferden. Forskerne begrunner resonnementet med at forventninger konsistent synes å predikere atferd over lang tid (Stacy, Newcomb & Bentler, 1991).

Holdningskonstruktet i TPB inneholder forventninger om positive og negative konsekvenser av alkohol. Kuther (2002) mener at en begrensning ved holdningskonstruktet i TPB er at selv om individet kan ha positive eller negative forventninger om utfallet av alkoholatferden, er en samtidig kombinasjon umulig. Teorien om utfallsforventninger anerkjenner at et individ kan ha både positive og negative utfallsforventninger til alkoholbruk samtidig. Muligheten for å skille de negative og positive forventningene fra hverandre, slik som forventningsteori gjør, bidrar til at prediksjon av atferd blir lettere mener Kuther (2002).

Holdningsbegrepet i TPB og alkoholforventninger har mye til felles, men det foreligger likevel forskjeller mellom konstruktene. Atferdsvurdering er en del av holdningsbegrepet i TPB. Om konsekvensen av en handling vurderes som ønsket eller ikke, er en slik atferdsvurdering. Forventninger i utfallsforventningsteori inneholder også en vurdering av sannsynligheten for at atferdens positive/negative effekt vil inntreffe (Zamboanga, Schwartz, Ham, Jarvis & Olthuis, 2009). Ajzen understreker at TPB inneholder en vurderingskomponent, selv om kritikerne ikke alltid er bevisst på denne (Ajzen & Cote, 2008). Som beskrevet tidligere innebærer TPB at mennesker etablerer atferdsforventninger til bestemte handlinger. Disse forventningene knyttes opp mot bestemte utfall, og hver utfallsvurdering forbindes med en subjektiv verdi eller en evaluering av hvert utfall. (Ajzen, 2012, s. 441). Ajzen presenterte allerede i theory of reasoned action en "expectancy-value"-modell. Modellen viste at holdningene til en atferd er et resultat av evalueringen av utfallet og en subjektiv sannsynlighetsvurdering eller oppfatning av at atferden resulterer i et bestemt utfall. På denne måten tilbakeviser Ajzen kritikken om at TPB verken inneholder en vurderingskomponent eller en overveielse av sannsynligheten for at et utfall inntreffer (Ajzen, 2012).

Holdningsvariabelen i TPB har blitt kritisert for å mangle spesifisitet og at den er for generell. Mer spesifikke målinger av holdninger synes ofte å predikere atferd bedre (Fromme, Stroot & Kaplan 1993). For å forbedre TPB sin prediksjonsevne, kan det lønne seg å utvide holdningskonstruktet på en måte som gjør den mer spesifikt målbar. At dette er viktig, konkluderte imidlertid Ajzen og Fishbein med allerede i 1977. På dette tidspunktet hadde holdningsforskningen problemer med å vise at holdninger predikerte atferd. En av grunnene til dette, mente Ajzen og Fishbein, var at forskningen ofte tok utgangspunkt i generelle holdninger for å predikere spesifikk atferd. De utviklet derfor prinsippet om kompatibilitet. Prinsippet går ut på at generelle holdninger predikerer brede atferdsmønstre. For å bruke holdninger til prediksjon og forklaring av atferd, må holdningsmålet være knyttet til den spesifikke atferden man ønsker å predikere (Ajzen og Fishbein, 2005).

Et av de vanligste forskningsspørsmålene i studier av TPB, har vært om teorien bør utvides til å inkludere flere prediktorvariabler for å øke forklart varians i intensjoner og atferd (Ajzen, 2012, s. 1119). Ajzen (1991) er åpen for at nye prediktorer kan inkluderes i modellen, dersom de øker mengden forklart varians i intensjoner og atferd. En utvidelse av teorien bør imidlertid gjøres med varsomhet og være godt empirisk fundert. Ajzen mener at eventuelle nye prediktorvariabler må være atferdsspesifikke. De må også kunne være en årsaksfaktor som påvirker intensjoner og atferd. I tillegg er det viktig at en slik variabel er uavhengig av teoriens nåværende prediktorer. Den må også kunne brukes til å studere en rekke sosialpsykologiske atferder (Ajzen, 2012, s. 1119).

Utfallsforventninger, eller alkoholforventninger kan muligens være en alternativ prediktor inkludert i TPB. Goldman, Brown, Christiansen og Smith (1991) mener at både holdninger og forventninger lagres som minner i hukommelsen. Minnene inneholder informasjon om, og evalueringer av spesifikke utfall og konsekvenser alkoholbruk kan ha. En vesentlig forskjell på holdninger og forventninger er i følge forskergruppen at alkoholforventninger er forventninger om *spesifikke* konsekvenser alkoholbruk kan ha. Holdninger er forventninger om alkoholbrukens *generelle* utfall (Goldman et al., 1991). Tilhengere av forventningsteori argumenterer for at alkoholforventninger kan brukes til direkte prediksjon av alkoholatferd. Forventninger er heller ikke like avhengig av mediatorvariabler som holdningskonstruktet i TPB (Kutner, 2002, s. 40). I hvilken grad forventninger er uavhengig av holdninger, slik Ajzen forutsetter, er likevel usikkert.

Forskning på alkoholforventninger

Studier som undersøker sammenhengen mellom ungdommers forventninger til alkohol og alkoholatferd, finner ofte at det foreligger en sterk forbindelse på området. Slike undersøkelser konkluderer ofte med at intervensjoner som forsøker å redusere problematisk alkoholatferd eller øke alkoholdebutalderen, bør fokusere på alkoholforventninger (Randolph, Gerend & Miller, 2006). Teorien om utfallsforventninger har røtter i sosial læringsteori. Utfallforventningsteori vektlegger individets forventning om de forsterkende effektene utfallet av en handling kan ha i forklaringen av atferd. Alkoholbruk forklares ved at individet har dannet seg forventninger til hvilke effekter alkoholinntak vil gi. Forventningene vil igjen påvirke alkoholbruk. Alkoholforventninger utvikles i følge sosial læringsteori, som et resultat av direkte og indirekte erfaring med alkoholbruk. Forskjeller i alkoholbruk blant mennesker kan dermed forklares av individets unike erfaringer med alkoholatferd og de forventningene som har oppstått som følge av disse (Jones, Corbin & Fromme, 2001). Forventningsteori

mener at når individet har positive forventninger til effekten av alkohol, øker sannsynligheten for alkoholbruk. Negative forventninger er forbundet med redusert mengde, frekvens og bruk av alkohol (Zamboanga, Schwartz, Ham, Jarvis & Olthuis, 2009). I følge læringsteori vil forsterkning fremme atferd. Forventninger om forsterkning vil også kunne fremme slike handlinger.

Både longitudinelle studier og kryss-seksjonelle undersøkelser har vist at alkoholforventninger utvikles forut for alkoholdebut (Aas, Leigh, Anderssen & Jakobsen, 1998). Mange studier konkluderer også med at menneskers oppfatninger av alkoholens virkning korrelerer med drikkeatferd hos ungdom og voksne (Goldman, Brown & Christiansen, 1987; Leigh, 1989). Man antar at de forventningene individet har til konsekvensene eller funksjonene alkoholinntak har, påvirker alkoholatferd og debut. Alkoholbruken vil også opprettholde disse forventningene (Aas et al., 1998, s. 374). I møtet med alkohol kan forventninger fungere som rettesnor for atferd. Ved alkoholinntak kan individet handle i tråd med sine opprinnelige forventninger. Resultatet blir ofte en selvoppfyllende profeti. Alkoholbruk kan bekrefte de forventningene individet hadde om alkoholens effekter (Oei & Morawska, 2004).

Siden 1980-tallet har et stort antall studier funnet en sterk forbindelse mellom alkoholforventninger og alkoholbruk. Mange av disse undersøkelsene baserer seg på selvrapportering. Konklusjonen har ofte vært at alkoholatferd korrelerer positivt med positive forventninger. Negative forventninger har ofte motsatt mønster (Fromme, Stroot & Kaplan, 1993). Relasjonen mellom alkoholforventninger og alkoholbruk hos ungdommer, har blitt bekreftet av en rekke studier (Callas, Flynn & Worden, 2004; Randolph, Gerend & Miller, 2006; Simons-Morton, Haynie, Crump, Saylor, Eitel & Yu, 1999; Wilhelmsen, Laberg & Aas, 1998). Christiansen, Smith, Roehling og Goldman (1989) fant at alkoholforventninger kan benyttes til å predikere alkoholatferd og utviklingen av seinere alkoholrelaterte problemer hos ungdom. Utvalget bestod av ungdom i alderen 11-14 år. Ca 25 % av variansen i alkoholatferd ble forklart av forventninger til at alkohol bedrer sosial samhandling og forbedring av motoriske og kognitive ferdigheter ett år etter første måling. Forskerne mente at kampanje- og intervensjonsutviklere bør fokusere på barn og unges alkoholforventninger. Det er klart at disse forventningene begynner å utvikles lenge før alkoholdebut, allerede i barnehagealder konkluderte forskergruppen til Goldman med. Fordelen ved fokus på alkoholforventninger, er at konstruktet er assosiert med videre alkoholbruk. På denne måten kan det kanskje være mulig å identifisere ungdom med høy risiko for problematisk

alkoholbruk, før de utvikler slike problemer. Dette muliggjør iverksetting av tiltak overfor denne gruppen ungdom (Christiansen et al., 1989).

Overvekten av studier som har undersøkt alkoholforventninger, har fokusert på positive alkoholforventninger. Oppmerksomheten rundt de negative alkoholforventningene har vært mindre (Adams & McNeil, 1991). En grunn til dette kan være at positive forventninger synes å være lettere tilgjengelige i hukommelsen enn negative forventninger (Stacy, Widaman & Marlatt, 1990). Forventning om umiddelbare positive konsekvenser synes å påvirke atferd bedre enn negative effekter som kommer etter lengre tidsrom (Rohsenow, 1983). En annen forklaring på at positive alkoholforventninger har blitt viet mest oppmerksomhet, kan være at mange av studiene av alkoholforventninger baserer seg på Alcohol Expectancy Questionnaire, AEQ. Dette spørreskjemaet måler ikke negative alkoholforventninger (Jones, Corbin & Fromme, 2001). Dette kan være en svakhet ved forskningen på alkoholforventninger (Adams & McNeil, 1991). Studier som benytter Alcohol Expectancy Questionnaire-Adolescent (AEQ-A), kan imidlertid ikke kritiseres for å ikke måle negative alkoholforventninger. AEQ-A inkluderer spørsmål som måler både positive og negative forventninger til alkohol. I tillegg er spørsmålene tilpasset ungdom (Randolph, Gerend & Miller, 2006).

Mye tyder på at negative alkoholforventninger kan være viktig i forhold til prediksjon og forståelse av alkoholatferd. Negative forventninger antas å begrense alkoholbruk, mens de positive forventningene oppmuntrer til drikking (Jones, Corbin & Fromme, 2001, s. 62). De negative forventningene kan også være viktige i forhold til å slutte med alkohol, mens de positive motiverer til alkoholdebut og opprettholdelse av alkoholbruk (Jones et al., 2001).

Denne studien undersøker hvor godt TPB-komponentene predikerer intensjon om å drikke og alkoholbruk fire måneder seinere hos norske 8. klassinger. Fokus rettes mot å undersøke om holdninger predikerer intensjoner og alkoholbruk optimalt eller om holdninger predikerer alkoholbruk bedre dersom alkoholforventninger blir inkludert i operasjonaliseringen av holdninger. Om sammenhengene er ulik hos jenter og gutter, vil bli undersøkt. Hvorvidt tidligere alkoholbruk påvirker forholdet mellom TPB-komponentene og intensjoner på T1, og seinere alkoholbruk på T2 blir også studert. Resultatene fra undersøkelsen kan gi verdifull informasjon for forebyggende tiltak om hvor godt ulike variabler predikerer ungdommers alkoholatferd. Den kan kanskje også være til hjelp for forskere og kampanjeutviklere som skal utvikle nye kampanjer eller intervensjoner som skal påvirke ungdommers alkoholbruk.

Metode

Spørreundersøkelse som design

Fordelen ved spørreundersøkelser er at de kan deles ut til store utvalg av gangen, og er lette å administrere (Pedhazur & Schmelkin, 1991). I gjennomføringen av datainnsamlingen, var vi avhengige av at mange lærere skulle administrere spørreundersøkelsene så likt som mulig. Det var derfor viktig at instruksjonene var relativt enkle for lærerne å utføre. En annen fordel ved spørreundersøkelser, er at de ofte egner seg til å måle sosialpsykologiske konstrukter. Spørreundersøkelser er en praktiske måte å få informasjon om ungdommers holdninger, subjektive normer, opplevd atferdskontroll, intensjoner og rapportert alkoholbruk. Slike spørreundersøkelser kan også fange opp ungdommenes forventninger til alkoholbruk. Et potensielt problem ved slike surveyundersøkelser er at de forutsetter at deltakerne klarer å observere seg selv relativt objektivt når de avgir sine svar. Spørreundersøkelser er også sårbare for ulike bias hos deltakerne (Pedhazur & Schmelkin, 1991). På tross av designets potensielle svakheter, ble det vurdert at fordelene ved spørreundersøkelse som metode var større enn ulempene.

Deltakere

Spørreundersøkelsen ble utdelt på to tidspunkter med fire måneders avstand, T1 og T2. På T1 deltok 2201 8. klassinger ved norske ungdomsskoler. På T2 var det bare 978 deltakere som kunne kobles til T1, en svarprosent på T2 på 44,4 % av 2201. Gjennomsnittsalderen var 13,7 år (+/- ett standardavvik på 0,4 år). Utvalget hadde en relativ jevn kjønnsfordeling. Andelen gutter var 47,3 %. Elevene kom fra 60 klasser fordelt på 32 skoler. Alle landsdelene i Norge var representert (Natvig & Aarø, 2012).

Frafall. På det første målingstidspunktet, T1, bestod utvalget av 2201 deltakere. Frafallet ved andre måling var imidlertid betydelig. På T2 unnlot 46,1 % av utvalget å svare på spørreundersøkelsen. Dette skyldtes primært at flere av lærerne i studien hadde meldt seg ut av prosjektet, og at deres elever dermed ikke fikk mulighet til å delta på T2. Av deltakerne som deltok på begge målingstidspunktene kunne 9,4 % ikke tas med. Ekskluderingen skyldtes enten at deltakernes ID-koder hadde gått tapt eller at kodene fra de to målingene ikke samsvarte. Forut for analysene ble frafallet undersøkt. Deltakerne som ikke leverte inn spørreundersøkelsen på T1, ble sammenlignet med deltakerne som deltok på begge måletidspunktene. Målet med frafallanalysen var å se om det var systematiske forskjeller i

alkoholatferd mellom disse gruppene. *t*-tester for dette utvalget viste at frafallet ikke var relatert til alkoholbruk. Det synes derfor ikke som om deltakernes alkoholatferd var årsaken til at de ikke leverte spørreundersøkelsen på T2 (Natvig & Aarø, 2012). At frafallet ble stort, kan skyldes svakheter med undersøkelsen. Det kan imidlertid også skyldes lav motivasjon og kunnskap blant de som skulle utføre datainnsamlingen (Natvig, 2009, s. 537). Frafall er også å forvente når det er langt opphold i tid mellom to målinger (Pedhazur & Schmelkin, 1991, s. 90).

Prosedyrer

Rekruttering. Alle lærere på åttende trinn ved norske skoler mottok en invitasjon fra Kunnskapsdepartementet om å delta i studien. Formålet med undersøkelsen ble beskrevet i brevet. Studien bestod blant annet av spørreundersøkelsen ”Ungdom og alkohol”. Undersøkelsen tok for seg ungdommers forhold til alkohol og ble administrert av Rusmiddeldirektoratet. Deltakerne i studien skulle svare på to nesten identiske spørreundersøkelser med fire måneders mellomrom.

Datainnsamling. T1 ble gjennomført i februar 2002. Fire måneder seinere ble T2 utført. Lærerne mottok på forhånd instruksjoner for administrasjonen av spørreundersøkelsene til elevene som var tilstede i klasserommet på målingstidspunktene (Natvig & Aarø, 2012). Instruksjonene skulle sikre konfidensialitet og standardisering av betingelsene slik at de ble så like som mulig for alle klassene som deltok i studien. Elevenes foreldre hadde på forhånd mottatt skriftlig informasjon om studien. Deltakerne lagde selv ID-koder som de signerte spørreundersøkelsene med. Elevene ble oppfordret til å lage koder som de lett ville huske ved neste måling. Et eksempel kunne være en av foreldrenes initialer. Bruk av ID-koder ble benyttet for å sikre at studien fulgte normer for anonymitet beskrevet i det norske reglementet for sikker datalagring (Natvig & Aarø, 2012). Spørreundersøkelsene på T1 og T2 var svært like, med noen få endringer i spørreundersøkelsen på T2. Noen av spørreundersøkelsene måtte legges inn på nytt i datasystemet grunnet feil. ”Punshing error” var på ca 0,2 %.

Statistiske analyser. SPSS 20 ble brukt i analysene. De viktigste metodene var korrelasjonsanalyser og hierarkisk multippel lineær regresjon. Alle signifikanstester var to-halet. Alle variabler ble målt med identiske ledd på T1 og T2.

Skalaer og sumskårer

Resultatene fra survey-undersøkelsene ble delt inn i flere skalaer og sumskårer. De mest relevante var alkoholbruk og skalaene som fungerte som operasjonaliseringer av

komponentene i theory of planned behavior. En annen viktig skala var sosiale alkoholforventninger, en underskala i AEQ-A.

Tabell 1

Skalaenes reliabilitet målt via alpha-nivåer

Variabel	Cronbach's alpha,
Alkoholbruk (6 ledd)	(Formativ skala)
Intensjoner (3 ledd)	,93
Holdninger (6 ledd)	,88
Opplevd atferdskontroll (5 ledd)	,73
Deskriptive normer (5 ledd)	,87
Injunktive normer (6 ledd)	,86
Alkoholforventninger (5 ledd)	,83

Alkoholbruk. Alkoholbruk var en sumskåre bestående av 6 ledd. Svarene på disse leddene ble slått sammen. Tre dikotome ja-nei ledd ble også slått sammen. Spørsmålene gikk ut på om deltakeren noen gang hadde 1) drukket en slurk, 2) et glass, eller 3) vært full. Svarene på spørsmålene utgjorde til sammen en skåre, som igjen ble en del av en sumskåre. Skåringen forgikk på denne måten: aldri drukket en slurk [0], drukket en slurk, men aldri et glass [2], har drukket et glass, men aldri vært full [4] og har vært full [6]. Drikkefrekvens ble operasjonalisert gjennom tre til dels overlappende ledd (Natvig & Aarø, 2012, s. 11): 4) Tenk tilbake på de siste 3 månedene; hvor ofte har du drukket minst ett glass med alkohol? Svaralternativene var: 4-7 ganger i uka [6], 2-3 ganger i uka [5], 1 gang i uka [4], 2-3 ganger i måneden [3], 1 gang i måneden [2], 1-2 gang på 3 måneder [1], ingen ganger [0]. 5) "Hvor ofte drikker du for tiden rusbrus?" ;6) "...drikker du øl?". Her var svaralternativene: hver dag [4], hver uke [3], Hver måned [2], sjelden [1], aldri [0]. Spørreundersøkelsen inkluderte ledd med fire typer alkohol (rusbrus, øl, vin eller brennevin). Bare leddene med øl og rusbrus ble inkludert i sumskåren. Denne beslutningen var basert på hensyn til kriterievaliditeten (Natvig & Aarø, 2012, s. 12). Da variabelen baserer seg på en formativ skala, egnet ikke Cronbach's alpha seg som mål på indre konsistens.

Spørreundersøkelsen inneholdt også skalaer basert på operasjonaliseringer av komponentene i TPB: holdninger, opplevd atferdskontroll, deskriptive normer og injunktive

normer. Siste skala er en kortversjon av den sosiale underskalaen (Aas, 1993) til Alcohol Expectancy Questionnaire for Adolescents (AEQ-A) laget av Goldman, Brown og Christiansen i 1987. Denne delen av spørreundersøkelsen var tidligere blitt oversatt til norsk.

Holdninger. Bestod av en gjennomsnittelig sumskåre basert på 6 ledd. Spørsmålene som målte deltakernes holdninger var for eksempel ”Synes du det er greit om 8. klassinger drikker seg beruset uten av voksne er tilstede?”. Her ble en 7-punkts-Likertskala benyttet. De første fire spørsmålene hadde endepunktene ”Nei, helt galt” og ”Ja, helt OK”. De siste to leddene spurte om holdninger til alkoholbruk hos eldre elever i 9. og 10.klasse. Her kunne svarene rangeres på skalaen med endepunktene ”Bør ikke drikke” og ”Kan godt drikke”. Høy skåre indikerte positive holdninger til ungdommers alkoholbruk (Natvig & Aarø, 2012). Skalaens Cronbach`s alpha var ,88 på T1.

Opplevd atferdskontroll. Her ble fem ledd som målte mestringstro (self-efficacy), multiplisert med gjennomsnittet til to ledd som målte grad av kontroll. Spørsmål som målte opplevd atferdskontroll var blant annet ”om jeg først drikker et glass alkohol på en fest der flere andre 8 klassinger drikker, er det lett for meg å stoppe å drikke før jeg blir beruset”. Svaralternativene bestod av en Likertskala med syv punkter. Alternativene gikk fra ”svært lett” til ”svært vanskelig. Et eksempel på et spørsmål som målte grad av kontroll, var ” I hvor stor grad er det du eller dine foreldre/foresatte som bestemmer om du skal drikke alkohol på en fest der flere andre 8. klassinger drikker?”. Her ble svarene rangert fra ”mest foreldre” til ”mest meg selv”. Da opplevd atferdskontroll var en produktskåre, kunne Cronbach`s alpha bare være fra de fem produktskårene (Natvig & Aarø, 2012). Skalaens Cronbach`s alpha var ,73. Høy skåre innebar mindre kontroll.

Deskriptive normer. Deskriptive normer er individets oppfatning av hvordan andre drikker. Deskriptive normer var som beskrevet tidligere ikke en del av den opprinnelige TPB-modellen, men ble anbefalt inkludert blant annet av Ajzen og Fishbein i 2005. Skalaen bestod av fire spørsmål som handlet om hvor stor del av elevene i deltakerens klasse, og av 8.klassingene på deltakerens skole, som personen trodde hadde drukket minst ett glass alkohol og drukket seg beruset. Et femte ledd spurte hvor mange i klassen som de trodde ville drikke seg fulle i løpet av de neste 3 månedene. Svaralternativene på disse fem leddene var: Ingen/nesten ingen 0-10 % [1]; Noen 10-25 % [2]; Under halvparten 25-40 % [3]; Halvparten 40-60 % [4]; Over halvparten 60-70 % [5]; Mange 75-90 % [6]; Nesten alle/alle 90-100 % [7]. Tre spørsmål handlet om den deltakeren likte best i klassen [har drukket minst ett glass alkohol]; [...drukket seg beruset]; og [...kommer til å drikke seg beruset i løpet av de neste 3

månedene]. På disse leddene kunne deltakerne svare enten ”ja” eller ”nei”. De tre leddenes sumskåre ble multiplisert med 10 for å oppnå sammenlignbar vekting med de første fem leddene (Natvig & Aarø, 2012). Høy skåre betød at deltakeren trodde elever av høy betydning for vedkommende, drakk mer. Standardisert Cronbach’s alpha var ,87 på T1.

Injunktive normer. Injunktive normer handler om hvordan den enkelte oppfatter hvordan venner og jevnaldrende forholder seg til at en selv drikker alkohol. Denne sumskåren målte deltakerens oppfatning av hva betydningsfulle andre mener om alkoholbruk. Sumskåren bestod av seks ledd. Spørsmål av denne typen var: ”Ville den du liker best i klassen like eller mislike det om han/hun fikk vite at du drakk deg beruset?”. Leddene ble skåret på en 7-punkts Likertskala med ”Mislike det” og ”Like det” på skalaens endepunkter. I tillegg inkluderte sumskåren spørsmål om hvor gamle gutter og jenter bør være før de kan drikke alkohol. Aldersestimatene ble delt i seks like store grupper og skåret fra 1-6. Deltakere med høye skårer trodde at andre var mer positive til deres alkoholbruk. På T1 var Cronbach’s alpha ,86.

Intensjoner. Intensjonsspørsmålene i undersøkelsen hadde som formål å avdekke de motivasjonelle faktorene som påvirker alkoholatferd. De skulle også si noe om hvor lyst personen hadde til å drikke, samt innsatsen de ønsket å bruke på handlingen (Ajzen, 1991). Intensjonsskalaen var en gjennomsnittelig treledds sumskåre som målte intensjon om å drikke. Før datainnsamlingen fantes det ikke noen etablert skala for operasjonalisering av intensjoner. Intensjonsvariabelen bestod av tre spørsmål. Spørsmålene ble formulert slik Conner og Sparks (2008) anbefaler at intensjoner bør operasjonaliseres. Leddene ble formulert som spørsmål der deltakerne skulle vurdere i hvilken grad de hadde lyst til, og planer om, å drikke seg beruset i løpet av de neste tre månedene. Deltakerne skulle vurdere dette på en 7-punkts Likertskala hvis endepunkter var ”klart nei” og ”klart ja”. De skulle også vurdere sannsynligheten for at de kom til å drikke seg beruset de neste tre månedene. Endepunktene på denne 7-punkt Likertskalaen var ”helt usannsynlig” og ”helt sannsynlig”. Høy skåre indikerte sterk intensjon om å drikke.

Intensjon ble forsøkt målt på to måter. Intensjon kunne enten bestå av de tre leddene beskrevet over, eller av disse tre spørsmålene sammen med et sannsynlighetsspørsmål. I tillegg til de tre intensjonsleddene beskrevet i Conner og Sparks (2008), ble derfor deltakerne bedt om å vurdere hvor ofte de kom til å drikke minst ett glass alkohol tre måneder fremover i tid. Svaralternativene var 4-7 ganger i uka, 2-3 ganger i uka, 1 gang i uka, 2-3 ganger i måneden, 1 gang i måneden, 1-2 gang på tre måneder og ingen ganger. Det siste leddet ble rekodet. Dette fjerde leddet ble imidlertid fjernet fra intensjonsskalaen av hensyn til kriterievaliditeten. Intensjonsmålet bestående av fire ledd korrelerte lavere med alkoholatferd

og komponentene i TPB. I tillegg ble antall valide svar redusert sammenlignet med intensjonsvariabelen bestående av tre spørsmål. Ekskluderingen ble også gjort fordi denne fireleddsskalaen ville være i strid med Conner og Sparks anbefalinger. En styrke ved intensjonsvariabelen bestående av tre ledd, er at undersøkelsens resultater kan sammenlignes med andre studier som følger Conner og Sparks' operasjonaliseringsforslag.

Cronbach's alpha på T1 var ,93, noe som kan bety at skalaen hadde høy indre konsistens. At Cronbach's alpha for intensjoner var så høyt, kan imidlertid også indikere at leddene i spørreundersøkelsen var for like. Reliabiliteten til skalaen er sannsynligvis høy, men validiteten kan være lav. Den gjennomsnittelige korrelasjonen mellom leddene var $r = ,81$. Spørsmålene som målte intensjon samvarierte høyt med hverandre. Den høye korrelasjonen tyder på at intensjonsspørsmålene målte mye av det samme underliggende fenomenet. De tre spørsmålene korrelerte høyt med den totale skåren. Antall deltakere som svarte på alle intensjonsspørsmålene var 954, som utgjorde 97,5 % av det totale utvalget på 978.

Alkoholforventninger/AEQ-A. Denne skalaen bestod av fem ledd som måler den sosiale underskalaen av AEQ-A. Skalaen er en av syv underskalaer som har vist seg å være sterkt forbundet med alkoholbruk i aldersgruppen (Natvig & Aarø, 2012). De fem leddene målte forventninger til virkningen av alkohol. Leddene bestod av påstander som deltakerne skulle vurdere om stemte dårlig eller godt på en 7-punkts-Likertskala. Påstandene fokuserte på de positive virkningene alkohol kan ha på det sosiale samspillet hos ungdom generelt. Leddene spurte ikke om hvordan den enkelte deltaker oppfatter at alkohol virker på en selv. Et eksempel er "Det er lettere å være sammen med andre ungdommer når en drikker alkohol". Deltakere med høye skårer på denne skalaen syntes å ha mer positive forventninger til alkohol, og de positive konsekvenser alkoholbruk kan ha på det sosiale samspillet. Cronbach's alpha var ,83 på T1.

Resultater

En sentral problemstilling i denne oppgaven er hvor godt komponentene i TPB (holdninger, subjektive normer, opplevd atferdskontroll, intensjon om å drikke alkohol) predikerer alkoholbruk fire måneder seinere hos 13-14 år gamle ungdommer. Analysene deles inn i fire deler. Del 1 belyser om TPB predikerer alkoholatferd i dette utvalget. Om inkludering av alkoholforventninger i holdningsbegrepet kan øke andel forklart varians i intensjoner og alkoholatferd, blir undersøkt i del 2. I del 3 undersøkes det om kjønn moderer forholdet mellom komponentene i TPB målt på T1 og seinere alkoholbruk på T2. Tidligere alkoholbruks potensielle virkning på forholdet mellom TPB-komponentene, intensjoner/opplevd atferdskontroll og seinere alkoholbruk, beskrives i den siste delen. Analysene vil alltid besvares i to trinn. Først undersøkes i hvilken grad holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll forklarer variansen i intensjoner målt på T1. Deretter undersøkes det om intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 predikerer alkoholatferd på T2. Dette gjøres ved hjelp av hierarkisk multippel lineær regresjon og korrelasjonsanalyser. Direkte og indirekte effekter ble funnet ved bruk av hierarkisk multippel lineær regresjon. For å studere direkte effekter på alkoholbruk, ble intensjoner lagt til trinn en. Deretter ble TPB-komponentene og alkoholforventninger lagt til i trinn to og tre. Direkte effekter oppstår hvis TPB-komponentene og alkoholforventninger signifikant forklarer noe utover det intensjoner kan i alkoholbruk. Dersom TPB-komponentene og alkoholforventninger ikke forklarer variasjon i alkoholbruk, men signifikant i intensjon om å drikke, utgjør dette en indirekte effekt.

Undersøkelsen viste at 27 % av utvalget på T2 aldri hadde drukket alkohol, mens 73 % enten hadde drukket en slurk, ett glass eller vært full tidligere. Majoriteten av deltakerne rapporterte likevel lite alkoholbruk. Gjennomsnittsskåren på alkoholbruk var 4,7, som vist i tabell 2. Mesteparten av intensjonsskårene lå på skalaens lave verdier. Som tabell 2 viser var gjennomsnittsskåren på intensjoner 1,85. Dette kan bety at de hadde lave intensjoner om å drikke alkohol i løpet av de neste 3 månedene som ble presisert i spørsmålene. Opplevd atferdskontroll handlet om hvordan deltakerne vurderte egen evne til å kontrollere alkoholbruk og til å motstå tilbud om alkohol. Fordelingen av elevenes skårer viste at de aller fleste hadde lave skårer også på opplevd atferdskontroll. Skåringen var snudd, noe som betød at deltakerne vurderte sin opplevde atferdskontroll som relativt høy. Fordelingen som elevene rapporterte på deskriptive normer viste at majoriteten av skårene samlet seg ved de lave

verdiene. Lave skårer på denne skalaen innebærer at deltakeren opplever av viktige andre ikke drikker mye alkohol. Elevenes skårer på injunktive normer var tilnærmet normalfordelt. Resultatene på holdningsskalaen viste en slak nedadgående kurve, der hovedvekten av skårene lå på de lave verdiene på skalaen. Det samme gjelder for alkoholforventninger. Som tabell 2 viser, var skalaens gjennomsittsskåre 2,03.

Tabell 2

Beskrivende statistikk for utvalget

Variabel	n	M	SD	Skew	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov, D
Alkoholbruk	978	4,70	3,80	0,78	-0,02	,14***
Intensjoner	954	1,85	1,48	1,96	3,03	,32***
Holdninger	978	2,12	1,63	0,49	-0,80	,11***
Deskriptive normer	978	16,17	14,35	0,91	-0,08	,13***
Injunktive normer	978	12,74	7,59	0,32	-0,54	,06***
Opplevd atferdskontroll	978	9,81	6,48	1,02	1,66	,07***
Alkoholforventninger	978	2,03	1,53	0,47	-0,66	,09***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Forundersøkelser

Forutsetninger. Før de statistiske analysene ble igangsatt, ble undersøkelser foretatt for å sikre at forutsetningene om normalitet, homoskedastisitet, linearitet og multikolaritet ble møtt. Skårenes fordeling på de ulike skalaene ble undersøkt. Som vist i tabell 2, hadde alle skalaene skjevfordelte skårer. På alle skalaene var skårene samlet ved de lave verdiene. De viste positiv ”skewness”. Dette gjaldt spesielt for alkoholatferd og opplevd atferdskontroll. Bortsett fra intensjonsskalaen og skalaen for opplevd atferdskontroll, hadde alle skalaene kurtosisverdier under null. For flesteparten av skalaene, var verdiene på kurtosis og skewness langt unna null. Skårenes fordeling på intensjonsskalaen viste positiv kurtosis, noe som innebærer at kurven er bratt. Fordelingene på de andre variablene hadde negative kurtosisverdier. Deres kurver var relativt flate. Tabachnick og Fidell (2007) hevder at skewness ikke påvirker analysene i særlig grad dersom utvalget er stort, slik det er i denne

undersøkelsen. Kurtosis kan føre til at variansen blir lavere enn den egentlig er. Ved store utvalg vil denne effekten være liten. Kolmogorov-Smirnov statistikken viste at alle skewness og kurtosisverdiene var signifikante, som vist i tabell 2. Dette betyr at forutsetningen om normalitet var brutt for alle variablene i undersøkelsen.

For å forhindre at skjevfordeling påvirket de statistiske analysene, ble det vurdert å benytte statistisk transformasjon. Tre separate analyser ble foretatt: en med råskårer, en med z-skårer og en med transformerte skårer (Logarithm- og Square root-transformasjoner). Analysene viste at det ikke var stor forskjell på resultatene til råskårene og de transformerte skårene. Z-skårene og råskårene hadde like resultater. Bruk av råskårer forklarte mest varians i intensjoner og atferd. TPB-komponentene forklarte 44,4 % varians i intensjon om å drikke i analysen med transformerte skårer. Andel forklart varians økte til 53,3 % ved bruk av råskårer, $p = < ,001$. Opplevd atferdskontroll og intensjoner kunne forklare 41,6 % av variansen i alkoholbruk i analysen med råskårer, mens andel forklart varians var 36,4 % ($p = < ,001$) med transformerte skårer. Derfor ble råskårene benyttet i de videre analysene. Betaverdiene var relativt like og resultatene pekte i samme retning. De statistiske modellene som brukes i denne undersøkelsen, som F -testen og sammenligning av betaverdier, har vist seg å være relativt robuste mot skjevfordelte fordelinger (Field, 2009, s. 155).

Scatterplottet til de standardiserte residualene viste et systematisk, rektangulært mønster. Skårene var høyere på den ene siden enn den andre, med en overvekt over 0. Dette kan indikere brudd på noen av forutsetningene (Pallant, 2007, s. 156). Det kan tyde på at det foreligger problemer knyttet til homoskedastisitet, at spredningen i residualene ikke er de samme for alle x-verdiene. Dette er en forutsetning for regresjonsanalyser. Forutsetningen om lineæritet og lav multikolinearitet er imidlertid møtt.

Inkludering av deskriptive normer i modellen. Atferdsprediktorene for intensjoner i TPB er holdninger, opplevd atferdskontroll og subjektive normer. I denne oppgaven består subjektive normer av deskriptive og injunktive normer. Opprinnelig var ikke deskriptive normer en del av de subjektive normene innenfor TPB. Forskning har ofte konkludert med at subjektive normer bestående av utelukkende injunktive normer synes å være den svakeste prediktoren for intensjoner (Armitage & Conner, 2001). En mulig forklaring på at subjektive normer ofte forklarer lite variasjon i intensjoner, er at konstruktet ikke fanger opp deskriptive normer. Deskriptive normer er individets oppfatning av viktige andres atferd. Ajzen og Fishbein har åpnet opp for at deskriptive normer kan være en del av det sosiale presset som subjektive normer skal fange opp. Forskerne mener at undersøkelser som skal måle subjektive normer, må ha ledd som fanger opp injunktive og deskriptive normer (Ajzen & Fishbein,

2005). I denne oppgaven består derfor subjektive normer av både deskriptive og injunktive normer. Innledningsvis ble det undersøkt om inkludering av deskriptive normer økte forklart varians i intensjoner om å drikke alkohol.

En hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse bestående av to blokker ble utført. Den første modellen hadde TPB sine opprinnelige prediktorer for intensjonen om å drikke: holdninger, opplevd atferdskontroll og subjektive normer (injunktive normer). Deskriptive normer ble inkludert i den andre modellen for å se om komponenten økte andel forklart varians i intensjonen om å drikke alkohol. Den første modellen forklarte 50,7 % av variansen i intensjoner. Etter at deskriptive normer ble inkludert, forklarte den totale modellen 53,3 % av variansen i intensjoner om å drikke, $F(4, 949) = 271,21, p < ,001$. Deskriptive normer økte modellens forklaringsverdi med 2,6 prosentpoeng, $R^2 \text{ change} = ,02, F \text{ change}(1, 949) = 53,07, p < ,001$. I dette utvalget økte altså den forklarte variansen i intensjoner om å drikke signifikant ved inkluderingen av deskriptive normer.

Del 1. TPB og prediksjon av alkoholbruk

Forholdet mellom TPB-komponenter og intensjonen om å drikke alkohol

Som vist i tabell 3, korrelerte alle komponentene positivt med hverandre, var middels til høye og statistisk signifikante ved $p < ,001$. Opplevd atferdskontroll korrelerte lavest med intensjoner, med en positiv middels sterk korrelasjon på $r = ,35, n = 954, p < ,001$. Høy skåre, som indikerer lav grad av opplevd atferdskontroll, er assosiert med en sterk intensjon om å drikke. Deskriptive normer korrelerte positivt og sterkt med intensjoner, $r = ,55, n = 919, p < ,001$. Høy skåre på deskriptive normer, at man tror at viktige andre drikker alkohol, er assosiert med en intensjon om å drikke selv. Det var en sterk positiv korrelasjon mellom injunktive normer og intensjon om å drikke, $r = ,51, n = 954, p < ,001$. Dette kan innebære at de som i høy grad tror at andre er positive til at de drikker, har en intensjon om å drikke selv. Som vist i tabell 3, er den sterkeste relasjonen i undersøkelsen mellom holdninger og intensjon om å drikke. Holdninger korrelerte høyt med intensjon om å drikke, $r = ,70, n = 954, p < ,001$. Ungdommene med de mest positive holdningene til alkoholbruk, synes å ha sterkere intensjoner om å drikke. Korrelasjonene i dette utvalget samsvarer med TPB i det resultatene viste at det var signifikant sammenheng mellom opplevd atferdskontroll, injunktive- og deskriptive normer og holdninger på den ene siden, og intensjon om å drikke på den andre.

Tabell 3

Pearson korrelasjoner mellom TPB-komponenter og intensjoner (N = 978)

Variabel	1	2	3	4	5
1. Intensjoner	-	,35***	,55***	,51***	,70***
2. Opplevd atferdskontroll	,35***	-	,21***	,25***	,34***
3. Deskriptive normer	,55***	,21***	-	,60***	,58***
4. Injunktive normer	,51***	,25***	,60***	-	,66***
5. Holdninger	,70***	,34***	,58***	,66***	-

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Som vist i tabell 3, korrelerer komponentene som virker inn på intensjoner også signifikant positivt med hverandre. Korrelasjonene er likevel ikke høye nok til å få problemer med multikolinearitet. Elever med lav grad av opplevd atferdskontroll ser ut til å tro at viktige andre både drikker og synes det er greit at personen selv konsumerer alkohol. Denne forbindelsen kan også gå i motsatt retning. Oppfatningen om at viktige andre drikker, og at de synes det er greit at vedkommende selv gjør dette, kan bidra til at personen opplever lavere grad av kontroll over alkoholbruken. Å oppleve at man har lav atferdskontroll synes å være forbundet med positive holdninger til alkohol, og motsatt. Disse korrelasjonskoeffisientene var små, men signifikante. Deskriptive normer korrelerte høyt med injunktive normer ($r = ,60$, $p < ,001$). Dette kan bety at personer som opplever at viktige andre drikker alkohol, ofte tror det er greit for viktige andre at de selv drikker. Deskriptive normer korrelerer høyt med holdninger til alkohol med en korrelasjon på ($r = ,58$). Å oppleve at viktige andre drikker alkohol kan henge sammen med en positiv holdning til alkoholbruk. En positiv holdning til alkoholbruk kan også være forbundet med oppfatningen om at andre viktige personer drikker selv. Holdninger til alkohol korrelerer dessuten høyt med injunktive normer ($r = ,66$, $p < ,001$). Dette kan bety at personer som har positive holdninger til alkoholbruk også opplever at viktige andre synes det er greit at de drikker alkohol. Denne relasjonen kan gå i begge retninger.

Standard multippel lineær regresjon ble brukt for å måle hvor godt opplevd atferdskontroll, injunktive- og deskriptive normer og holdninger predikerte intensjon om å drikke alkohol. Som vist i tabell 4, forklarte modellen bestående av opplevd atferdskontroll, deskriptive- og injunktive normer og holdninger 53,3 % av den totale variansen, $F(4, 949) =$

271,21, $p < ,001$. Den høyeste betaverdien hadde holdninger til alkoholbruk (beta = 53, $p < ,001$). Verdien var ,46, $p < ,001$ med transformerte skårer. Opplevd atferdskontroll hadde betaverdi på ,12 ($p < ,001$). Med transformerte skårer hadde opplevd atferdskontroll en betaverdi på ,14, $p < ,001$. Deskriptive normer hadde en betaverdi på ,21, og ,16 med transformerte skårer ved $p < ,001$. Den laveste betaverdien hadde injunktive normer (beta = ,01). Betaverdien for injunktive normer var ,05 med transformerte skårer. Betaverdien til injunktive normer var ikke signifikant ved $p < ,001$.

Tabell 4

Hierarkisk multippel regresjon for forholdet mellom TPB-komponenter, alkoholforventninger og intensjon om å drikke. (N = 978)

Predikerer intensjon	Steg 1	Steg 2
Opplevd atferdskontroll	,12***	,10***
Holdninger	,53***	,39***
Deskriptive normer	,21***	,19***
Injunktive normer	,01	-,02
Alkoholforventninger		,26***
Forklart varians	,53***	,56***
R square change	,53***	,03***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll på T1 og alkoholbruk på T2

Hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse ble brukt for å undersøke om intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 predikerte alkoholbruk målt på T2, kontrollert for injunktive- og deskriptive normer og holdninger. Tabell 5 viser at intensjoner og opplevd atferdskontroll ble inkludert i blokk 1, og kunne forklare 41,6 % av variansen i alkoholatferd, $F(2, 951) = 339,36$, $p < ,001$. I den første modellen bestående av intensjoner og opplevd atferdskontroll, ble bare intensjoner statistisk signifikant. Det unike bidraget opplevd atferdskontroll hadde, hadde en betaverdi på ,04 (,00 med transformerte skårer), men ble ikke signifikant ved $p < ,001$. Intensjoner sitt unike bidrag til den totale variansen var høy (beta = ,63, $p < ,001$, beta = ,60 med transformerte skårer). En korrelasjonsanalyse viste at intensjoner korrelerte positivt og høyt med alkoholbruk ($r = ,64$, $p < ,001$). Opplevd atferdskontroll

samvarierte lavt med alkoholbruk ($r = ,26$ $p < ,001$), men forbindelsen var statistisk signifikant ved $p < ,001$.

Tabell 5

Hierarkisk multippel regresjon for forholdet mellom forventet atferdskontroll og intensjoner, og alkoholbruk. (N = 978)

Predikerer alkoholbruk (T2)	Steg 1	Steg 2	Steg 3
Intensjoner	,63***	,37***	,31***
Opplevd atferdskontroll	,04	,01	,00
Holdninger		,22***	,14***
Deskriptive normer		,11**	,10**
Injunktive normer		,11**	,08*
Alkoholforventninger			,21***
Forklart varians	,41***	,47***	,50***
R square change	,41***	,07***	,02***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

For å se om intensjoner (og opplevd atferdskontroll) dekket opp all felles varians i alkoholbruk ble deskriptive- og injunktive normer og holdninger inkludert i blokk 2, som vist i tabell 5. Derved kunne jeg statistisk sjekke om komponentene i TPB som ifølge teorien utøver sin effekt på atferden via intensjoner, virket direkte inn på alkoholatferd. Modellens forklaringsverdi (R squared change) økte med 7,0 prosentpoeng etter at normer og holdninger ble inkludert i modellen, F change (3, 948) = 43,21, $p < ,001$, kontrollert for intensjoner og opplevd atferdskontroll. Den totale modellen forklarte dermed 48,7 % av variansen i alkoholatferd, F (5, 948) = 179,74, $p < ,001$.

I den andre modellen, der også holdninger og subjektive normer var inkludert, hadde intensjoner fortsatt den høyeste betaverdien. Betaverdien til intensjoner var likevel lavere i blokk to (beta = ,37, $p < ,001$). Holdninger hadde en positiv betaverdi på ,22 ($p < ,001$) når intensjoner, opplevd atferdskontroll, deskriptive og injunktive normer ble holdt konstant. Når alle de andre variablene ble kontrollert for, hadde deskriptive normer og injunktive normer hver for seg en positiv betaverdi på ,11, $p < ,001$. Opplevd atferdskontroll hadde ikke et unikt bidrag til den forklarte variansen til alkoholbruk, og var ikke statistisk signifikant. Det ser

altså ut til at opplevd atferdskontroll ikke påvirket alkoholatferd direkte slik TPB åpner for i denne undersøkelsen.

Del 2. Holdninger som prediktor for ungdommers intensjoner og alkoholbruk. Inkludering av alkoholforventninger i operasjonaliseringen av holdninger

En sentral problemstilling i denne oppgaven er om holdningsbegrepet predikerer intensjonen om å drikke, eller om prediksjonen forbedres ved å inkludere alkoholforventninger. I følge TPB er forventninger en del av atferdsforventninger (behavioral beliefs), en determinant for holdninger. En slik forståelse forstår holdninger innenfor expectancy-value modellen.

Outcome expectancy-tradisjonen derimot forstår alkoholforventninger som en selvstendig prediktor for atferd. Hierarkisk multippel lineær regresjon ble brukt for å undersøke om inkludering av alkoholforventninger i TPB forbedret evnen til prediksjon av intensjon om å drikke, og seinere alkoholatferd. Den første modellen bestod av holdninger, deskriptive- og injunktive normer og opplevd atferdskontroll. Disse variablene forklarte til sammen 53,3 % av variansen i alkoholintensjoner. I den andre modellen ble alkoholforventninger fra den sosiale underskalaen i AEQ-A inkludert. Som vist i tabell 4, økte andel forklart varians til 56,8 %, $F(5, 948) = 249,03, p < ,001$, etter at alkoholforventninger ble tatt med i modellen. Inkludering av alkoholforventninger forklarte 3,0 % mer av variansen i intensjoner om å drikke, $R^2 \text{ change} = ,03, F \text{ change}(1, 948) = 75,34, p < ,001$. Dette kan bety at alkoholforventninger bidro til å forklare variansen i intensjoner utover det holdninger gjorde. At holdninger og forventninger likevel er forbundet med hverandre, viste den høye positive korrelasjonen mellom dem ($r = ,69, p < ,001$). Det betyr at det er en relativt sterk relasjon mellom holdninger og forventninger til virkningen av alkohol i denne studien.

I den siste modellen der prediktorene i TPB, deskriptive normer og alkoholforventninger skulle forklare intensjon om å drikke, ble alle komponentene statistisk signifikante bortsett fra injunktive normer (se tabell 4). Alle betaverdiene var positive. Når holdninger, deskriptive- og injunktive normer og alkoholforventninger ble kontrollert for, hadde opplevd atferdskontroll en betaverdi på ,10 ($p < ,001$). Opplevd atferdskontroll hadde det laveste signifikante unike bidraget til variasjonen i intensjoner. Deskriptive normer hadde en betaverdi på ,19 ($p < ,001$). Holdninger hadde større individuelt bidrag til intensjoner sammenlignet med alkoholforventninger. Som vist i tabell 4, var holdningers beta på ,39 ($p < ,001$). Alkoholforventningers beta var ,26, $p < ,001$. At alkoholforventninger bidrar unikt til intensjoner, mens de andre komponentene holdes konstante, kan bety at alkoholforventninger

er noe mer enn en del av behavioral beliefs som kommer forut for holdningskomponenten (Ajzen, 2011). Tabell 4 viste også at holdningskomponenten fikk svekket noe av sitt unike bidrag til å forklare variansen i intensjoner om å drikke, når alkoholforventninger ble inkludert i modellen.

I følge TPB vil forventninger påvirke holdninger, som via intensjoner har sin effekt på atferd. Forventninger vil derfor kunne ha en indirekte virkning på atferd. At forventninger påvirker atferd direkte, strider med TPB. For å undersøke om alkoholforventninger kunne øke andel forklart varians utover det intensjoner og opplevd atferdskontroll bidro med, ble hierarkisk multipl lineær regresjon benyttet. Som vist av tabell 6, bestod blokk 1 av intensjoner og opplevd atferdskontroll. Alkoholforventninger ble inkludert i blokk 2.

Tabell 6

Hierarkisk multipl lineær regresjon for forholdet mellom intensjoner, opplevd atferdskontroll og alkoholforventninger på T1, og alkoholbruk på T2. Betaverdier. (N = 978)

Predikerer alkoholbruk (T2)	Steg 1	Steg 2
Opplevd atferdskontroll	,04	,02
Intensjoner	,63***	,44***
Alkoholforventninger		,32***
Forklart varians	,41***	,47***
R square change	,41***	,05***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Som beskrevet tidligere, forklarte den første modellen 41,6 % av variansen i alkoholatferd. Opplevd atferdskontroll sitt unike bidrag ble ikke statistisk signifikant, mens intensjoner hadde en positiv, statistisk signifikant betaverdi på ,63 $p < ,001$. Tabell 6 viser at etter at alkoholforventninger ble tatt med i modellen, økte andel forklart varians med 5,9 prosentpoeng. Den totale modellen bestående av intensjoner, opplevd atferdskontroll og alkoholforventninger forklarte 47,6 % av variasjonen i alkoholatferd, R square change = ,05, F change (3, 950) = 287,43, $p < ,001$. Dette betyr at alkoholforventninger kan påvirke atferd direkte. I den siste modellen hadde intensjoner den høyeste betaverdien (beta= ,44, $p < ,001$). Alkoholforventninger hadde en noe lavere betaverdi på ,32, ($p < ,001$). Opplevd atferdskontroll bidro ikke signifikant til å forklare variansen i regresjonsmodellen.

I følge TPB vil alkoholforventninger ha en indirekte effekt på atferd, ved å være en del av holdningskomponenten. En hierarkisk multiplert lineær regresjon bestående av tre blokker ble utført for å undersøke hvordan inkludering av holdninger, subjektive normer og alkoholforventninger påvirket alkoholbruk sammen med intensjoner og opplevd atferdskontroll.

Som vist i tabell 4 bestod den første modellen av intensjoner og opplevd atferdskontroll. Holdninger, deskriptive normer og injunktive normer ble inkludert i den andre modellen. Alkoholforventninger utgjorde blokk 3. Den totale modellen bestående av alle komponentene til TPB i tillegg til alkoholforventninger kunne forklare 50,8 % av variasjonen i alkoholatferd. Å inkludere alkoholforventninger økte den forklarte variansen med 2,0 prosentpoeng, $R^2 \text{ change} = ,02$, $F \text{ change} (6, 947) = 162,89$, $p < ,001$. Endringen i forklart varians som følge av at alkoholforventninger ble inkludert, var statistisk signifikant. I denne siste modellen hadde intensjoner fortsatt høyest betaverdi ($\beta = ,31$, $p < ,001$) når de andre komponentene i TPB og alkoholforventninger ble holdt konstante. Alkoholforventninger hadde nest høyest betaverdi på $,21$ ($p < ,001$), og hadde et større unikt bidrag sammenlignet med holdninger ($\beta = ,14$, $p < ,001$) kontrollert for de andre komponentene. Deskriptive normer hadde en statistisk signifikant positiv betaverdi på $,10$ ($p < ,001$), mens injunktive normer hadde en betaverdi på $,08$ ($p < ,001$), forutsatt at de andre komponentene ble holdt konstante. Opplevd atferdskontroll bidro ikke signifikant til variasjonen i atferd ved $p < ,001$.

Del 3. Kjønn som moderatorvariabel

Separate analyser. For å undersøke om TPB kan brukes til prediksjon av alkoholatferd, er det viktig å undersøke hvorvidt det foreligger moderatorvariabler som bidrar til at relasjonen mellom uavhengig og avhengig variabel ikke er konsistent i dataene. Kjønn kan være en slik moderatorvariabel. Forut for analysen av en slik moderatoreffekt, ble analysene beskrevet overfor utført separat for hvert av kjønnene. Resultatene for jenter og gutter ble sammenlignet for å se om det var forskjeller i resultatene.

Det ble undersøkt om holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll målt på T1 påvirket intensjoner målt på samme tid, separat for hvert kjønn. Multiple regresjonsanalyser viste at komponentene i TPB forklarte 49,5 % av variasjonen i intensjoner om å drikke hos gutter. Modellen forklarte 56,8 % av variasjonen i intensjoner hos jenter. Analysene beskrevet tidligere viste at når man ikke tok kjønn med i undersøkelsen, kunne holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll forklare 53,3 % av variansen i

intensjoner. Analysene viser at forholdet mellom komponentene i TPB og intensjoner er noe sterkere for jenter enn gutter.

Sammenhengen mellom opplevd atferdskontroll og intensjoner var høyere for gutter ($r = ,37, p < ,001$) enn for jenter ($r = ,33, p < ,001$). Mellom deskriptive normer og intensjoner var sammenhengen høyere for jentene ($r = ,56, p < ,001$) enn for guttene ($r = ,53, p < ,001$). Relasjonen mellom intensjoner og injunktive normer var høyere for jentene ($r = ,56, p < ,001$) enn for guttene ($r = ,45, p < ,001$). Holdninger korrelerte høyest med intensjoner hos jenter ($r = ,73, p < ,001$). Sammenhengen mellom holdninger og intensjoner var noe lavere for guttene ($r = ,66, p < ,001$).

En hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse ble utført for å se om inkludering av alkoholforventninger økte andel forklart varians i intensjoner for hvert av kjønnene. Som beskrevet tidligere økte den forklarte variansen i intensjoner fra 53,3 % til 56,8 % når alkoholforventninger ble inkludert i modellen. Inkludering av alkoholforventninger i blokk to hos gutter, førte til at andel forklart varians økte til 53,4 %, $F(5, 444) = 101,61, p < ,001$. Å legge til alkoholforventninger til den generelle modellen førte til en R square change = ,04, $F\text{ change}(1, 444) = 36,98, p < ,001$ hos guttene. Inkludering av alkoholforventninger hos jenter førte til en forklart varians på 59,5 %, $F(5, 498) = 148,60, p < ,001$. Inkludering av alkoholforventninger innebar en R square change = ,03, $F\text{ change}(1, 498) = 37,65, p < ,001$. Betaverdien for alkoholforventninger hos jenter var ,25 og for gutter var denne verdien ,27, $p < ,001$.

Forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 og alkoholbruk målt fire måneder seinere på T2 var noe sterkere for jenter enn gutter. Modellen forklarte nesten like mye av variasjonen i alkoholbruk hos begge kjønn, 42,3 % hos jenter, og 40,7 % hos gutter. Modellens forklarte varians for hvert av kjønnene, ble tilnærmet det samme som når man ikke skiller på kjønn, der den forklarte variansen i atferd ble 41,6 %.

Kjønn som moderatorvariabel. For å undersøke om kjønn modererte forholdet mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll og intensjoner målt på T1, og seinere alkoholatferd målt på T2, ble interaksjonsledd konstruert. Analysen ble utført i to steg. Som vist i tabell 7, ble først en hierarkisk multippel lineær regresjon utført for å undersøke om forholdet mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll og intensjoner ble påvirket av kjønn. Deretter ble en ny hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse gjennomført for å se om kjønn påvirket sammenhengen mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 og alkoholatferd målt på T2 (se tabell 8).

Tabell 7

Hierarkisk multiippel lineær regresjon for forholdet mellom TPB-komponenter og intensjoner. Kjønn som moderator. Betaverdier (N = 978)

Predikerte intensjoner (T1)	steg 1	steg 2	steg 3	steg 4
Opplevd atferdskontroll	,12***	,12***	,11	,15*
Deskriptive normer	,21***	,21***	,32**	,29**
Injunktive normer	,01	,00	-,15	-,14
Holdninger	,53***	,53***	,42***	,42***
Kjønn		,03	-,06	-,06
Kjønn x opplevd atferdskontroll			,01	-,05
Kjønn x deskriptive normer			-,13	-,13
Kjønn x injunktive normer			,19	,14
Kjønn x holdninger			,14	-,02
Kjønn x alkoholforventninger				,27***
Forklart varians	,53***	,53	,54	,56***
R square change	,53***	,00	,00	,03***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Kjønn og forholdet mellom TPB-komponenter og intensjoner. Den første hierarkiske multiple lineære regresjonsmodellen ble delt inn i tre blokker. Blokk 1 bestod av opplevd atferdskontroll, injunktive- og deskriptive normer, og holdninger. Kjønn ble lagt i blokk 2 som en egen prediktor, mens interaksjonsleddene utgjorde blokk 3. Når kjønn ble inkludert som en egen prediktor i blokk 2, bidro ikke dette til en statistisk signifikant endring i forklart varians ved $p < ,001$. Interaksjonsleddene til TPB-komponentene bidro heller ikke til signifikant endring i forklart varians. At ingen av interaksjonsleddene ble statistisk signifikante, innebærer at kjønn ikke modererte forholdet mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll, og intensjoner målt på T1. Kjønn virket heller ikke inn på relasjonen mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 og atferd målt på T2. Kjønn hadde imidlertid en signifikant effekt på alkoholforventninger. Dette betyr at alkoholforventninger hadde ulik betydning for jenter og gutter i denne studien. Relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner var noe sterkere for jentene enn for guttene. Korrelasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner om å drikke var $r = ,66$, $p < ,001$, hos jentene, mens den for gutter var $r = ,62$, $p < ,001$. Inkludering av interaksjonsleddet til

kjønn og alkoholforventninger bidro til en signifikant endring på 3,0 prosentpoeng, $R^2 \text{ change} = ,03$, $F \text{ change} (1,943) = 67,18$, $p < ,001$.

Kjønn og forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll på T1 og alkoholatferd på T2. Vi ønsket å undersøke om kjønn modererte forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 og alkoholatferd målt på T2. En hierarkisk lineær multipl regressjonsanalyse ble utført (se tabell 8). Intensjoner og opplevd atferdskontroll utgjorde den første blokken. Kjønn som egen prediktor ble inkludert i blokk 2. Blokk 3 bestod av interaksjonsleddene for kjønn og intensjoner, og kjønn og opplevd atferdskontroll. I den fjerde blokken ble interaksjonsleddet til alkoholforventninger og alkoholbruk inkludert.

Tabell 8

Hierarkisk multipl lineær regresjon for forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll (T1) og alkoholbruk (T2). Kjønn som moderator. Betaverdier. (N = 978)

Predikerer alkoholbruk (T2)	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4
Opplevd atferdskontroll	,04	,04	,05	,08
Intensjoner	,63***	,63***	,64***	,64***
Kjønn		-,03	-,02	-,04
Kjønn x opplevd atferdskontroll			-,02	-,09
Kjønn x intensjoner			-,01	-,22*
Kjønn x alkoholforventninger				,35***
Forklart varians	,41***	,41***	,41***	,47***
R square change	,41***	,00	,00	,05***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Som tabell 8 viser, bidro ikke kjønn som egen prediktor til en statistisk signifikant endring i andel forklart varians i alkoholbruk. Å inkludere interaksjonsleddene i blokk 3, gav heller ikke en signifikant endring i forklart varians i alkoholatferd. Kjønn synes ikke å moderere forbindelsen mellom opplevd atferdskontroll på T1 og seinere alkoholatferd i dette utvalget. Kjønn modererte imidlertid forholdet mellom intensjoner og alkoholbruk når alkoholforventninger ble inkludert i modellen, ved $p < ,05$. Kjønn virket også inn på forholdet mellom alkoholforventninger og alkoholbruk.

Del 4. Tidligere alkoholatferd som moderatorvariabel

En annen potensiell moderatorvariabel for forholdet mellom TPB-variablene og intensjoner målt på T1, og seinere alkoholatferd, er om personen tidligere har drukket alkohol. For å undersøke om tidligere alkoholatferd modererte dette forholdet, ble en ny variabel konstruert basert på informasjon om personen hadde drukket tidligere eller ikke på T1. Deltakere som aldri hadde drukket tidligere, ble kodet 0, mens de som hadde trukket ble kodet 1. For å se om tidligere alkoholatferd virket inn på de ulike komponentene i TPB, ble det laget interaksjonsledd. Analysene var todelt. Den første delen av analysen gikk ut på å undersøke om tidligere bruk av alkohol påvirket forbindelsen mellom TPB komponentene og intensjonen om å drikke alkohol. Den andre delen av analysen gikk ut på å se om tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll og seinere alkoholatferd. Moderatoreffekter ble studert hos gruppen som hadde drukket på T2.

Tabell 9

Hierarkisk multippel lineær regresjon for forholdet mellom TPB-komponentene og intensjoner. Tidligere alkoholbruk som moderator. Betaverdier. (N = 978)

Predikerer intensjoner	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4
Opplevd atferdskontroll	,12***	,12***	,06	,06
Deskriptive normer	,21***	,21***	,13	,13
Injunktive normer	,02	,02	-,02	-,02
Holdninger	,52***	,52***	,09	,09
Tidligere alkoholbruk		,00	-,18**	-,20***
Tidl. bruk x opplevd atferdskontroll			,07	,05
Tidl. bruk x deskriptive normer			,07	,04
Tidl. bruk x injunktive normer			,05	,04
Tidl. alkoholbruk x holdninger			,50***	,35**
Tidl. alkoholbruk x forventninger				,29***
Forklart varians	,53***	,53***	,54***	,58***
R square change	,53***	,00	,01***	,03***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Tidligere alkoholbruk og forholdet mellom TPB-komponenter og intensjoner.

Som tabell 9 viser, ble en hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse bestående av fire

blokker utført for å undersøke tidligere alkoholbruks potensielle moderatoreffekt på relasjonen mellom TPB-komponentene og intensjoner. Den første modellen bestod av holdninger, deskriptive- og injunktive normer og opplevd atferdskontroll. Variabelen drukket/ikke drukket ble inkludert som en egen prediktor i den andre modellen. Interaksjonsleddene utgjorde blokk tre. I den fjerde blokka ble interaksjonsleddet til alkoholforventninger og tidligere alkoholbruk inkludert. Å inkludere tidligere alkoholatferd i den andre modellen, bidro ikke til en statistisk signifikant endring. Inkluderingen av interaksjonsleddene førte til en statistisk signifikant endring på 1,8 prosentpoeng, $R^2 \text{ change} = ,018$, $F \text{ change} (4, 784) = 7,97$, $p < ,001$. Den fullstendige modellen forklarte 54,9 % av variasjonen i intensjoner om å drikke, $F (9, 784) = 105,83$, $p < ,001$.

I den tredje modellen ble to betaverdier statistisk signifikante. Tidligere atferd som egen prediktor hadde en betaverdi på $-,18$, $p < ,001$. Det tyder på at tidligere atferd hadde en hovedeffekt på intensjonen om å drikke alkohol, men først når interaksjonsleddene ble lagt til modellen. Interaksjonsleddet til tidligere atferd og holdninger ble også statistisk signifikant, $p < ,001$. Dette innebærer at tidligere alkoholbruk virket inn på forholdet mellom holdninger til alkohol og intensjonen om å drikke. Å ha drukket tidligere kan føre til at sammenhengen mellom å ha positive holdninger til alkoholbruk og å ha en intensjon om å drikke, blir sterkere.

For å undersøke om tidligere alkoholbruk også påvirket relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner, ble en fjerde blokk lagt til analysen. I den siste modellen ble interaksjonsleddet til alkoholforventninger og tidligere alkoholbruk inkludert. Dette økte den forklarte variansen med 3,6 prosentpoeng, $F \text{ change} (1, 783) = 67,25$, $p < ,001$. Den fullstendige modellen forklarte 58,4 % av variasjonen i intensjoner. Interaksjonsleddet til alkoholforventninger og tidligere alkoholbruk var statistisk signifikant. Å ha drukket alkohol tidligere synes å påvirke relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjonen om å drikke alkohol.

Tidligere alkoholbruk og forholdet mellom intensjoner/opplevd atferdskontroll, og alkoholatferd. Om tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 og seinere alkoholbruk, ble også undersøkt. Hierarkisk multippel lineær regresjonsanalyse bestående av tre blokker ble brukt. Den første blokka bestod av intensjoner og opplevd atferdskontroll. Blokk 2 bestod av tidligere alkoholbruk som egen prediktor. Den siste blokka bestod av interaksjonsleddene til intensjoner og tidligere alkoholbruk, og opplevd atferdskontroll og tidligere alkoholbruk. Den første modellen

forklarte 40,9 % av variasjonen i alkoholatferd. Etter at tidligere alkoholatferd ble inkludert som egen prediktor, økte den forklarte variansen med 1,2 prosentpoeng, etter at de andre variablene ble kontrollert for. Endringen var statistisk signifikant med ved $p < ,001$, R square change = ,01, F change (1, 790) = 15,99. Å inkludere interaksjonsleddene i trinn 3, førte til en økning i den forklarte variansen på 2,8 prosentpoeng, R square change = ,02, F change (2, 788) = 20,27. Den fullstendige modellen forklarte 44,9 % av den totale variasjonen i alkoholatferd, F (5, 788) = 128,64, $p < ,001$.

Tabell 10

Hierarkisk multiippel regresjon for opplevd atferdskontroll og intensjoner (T1), og alkoholbruk (T2). Tidligere alkoholatferd som moderatorvariabel. Betaverdier. (N = 978)

Predikerer alkoholbruk (T2)	Steg 1	Steg 2	Steg 3	Steg 4
Opplevd atferdskontroll	,03	,02	-,04	-,03
Intensjoner	,63***	,61***	,28***	,16**
Tidligere alkoholbruk		,11***	,06	-,02
Tidl. bruk x intensjoner			,37***	,35***
Tidl. bruk x opplevd atferdskontroll			,08	,06
Tidl. bruk x forventninger				,23***
Forklart varians	,41***	,42***	,44***	,47***
R square change	,41***	,01***	,02***	,02***

* $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

De eneste variablene som var statistisk signifikante og viste en hovedeffekt i blokk 2, var intensjoner og tidligere alkoholatferd. Intensjoner hadde det høyeste unike bidraget til den forklarte variasjonen i alkoholatferd, med en betaverdi på ,61, $p < ,001$. Tidligere alkoholatferd hadde en betaverdi på ,11, $p < ,001$. I blokk 3 ble intensjoner sitt unike bidrag til alkoholatferd statistisk signifikant ved $p < ,001$, med beta = ,28. I blokk 3 ble også interaksjonsleddet tidligere alkoholatferd og intensjoner om å drikke statistisk signifikant. Resultatene fra denne undersøkelsen tyder på at tidligere bruk av alkohol kan forklare en viktig del av variasjonen i alkoholbruk. Tidligere alkoholatferd synes også å moderere forholdet mellom intensjoner og alkoholbruk, men ikke forholdet mellom opplevd atferdskontroll og tidligere alkoholbruk.

Det ble også undersøkt om tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom alkoholforventninger på T1 og alkoholbruk på T2. For å undersøke dette forholdet ble det lagt til en fjerde blokk, der interaksjonsleddet til alkoholforventninger og alkoholbruk ble inkludert. Å legge til dette interaksjonsleddet førte til en økning på 2,5 prosentpoeng i andel forklart varians, $R^2 \text{ change} = ,02$, $F \text{ change} (1, 787) = 36,82$, $p < ,001$. Den totale variansen hele modellen forklarte var 47,4 %, $F (6, 787) = 118,21$, $p < ,001$. Resultatene viste at tidligere atferd signifikant modererte relasjonen mellom alkoholforventninger og alkoholbruk. Interaksjonsleddet hadde en betaverdi på ,23, $p < ,001$. Det synes som om tidligere atferd påvirker styrken på forholdet mellom forventningene man har til alkohol, og seinere alkoholbruk.

Diskusjon

Del 1. Theory of planned behavior og prediksjon av alkoholbruk

Prediksjon av intensjoner om å drikke alkohol

I denne undersøkelsen korrelerte holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll positivt med intensjoner. Sammenhengen var middels til høy. Holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll forklarte 53,3 % av variasjonen i intensjonen om å drikke alkohol. Over halvparten av variasjonen i intensjoner kunne dermed forklares av atferdsprediktorene i TPB.

Resultatene samsvarer med TPB. Forskning viser at de tre atferdsprediktorene i TPB vanligvis predikerer intensjoner godt (McMillian & Conner, 2003). Funnene støttes av McEachan, Conner og Lawton (2005) sin meta-undersøkelse. Meta-analysen var basert på studier som undersøkte TPB i forhold til ulovlig og lovlig rusbruk, herunder alkoholbruk. Forskerne konkluderte med at holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll gjennomsnittelig forklarte 53 % av variansen i intensjoner. Dette var tilnærmet lik mengde forklart varians som vår undersøkelse. At holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll predikerer intensjoner, viste også meta-analysen til Armitage og Conner (2001). Atferdsprediktorene forklarte 39 % av variasjonen i intensjoner. Ajzen publiserte i 1991 en review-artikkel basert på en rekke undersøkelser som studerte TPB som forklaringsmodell for ulike atferder. Han konkluderte med at store mengder empirisk evidens støttet opp om TPB. Holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll predikerte intensjon svært godt. Korrelasjonene lå på mellom ,43 og ,94 med gjennomsnittskorrelasjon på ,71. Nyere meta-analyser viser at atferdsprediktorenes korrelasjoner med intensjoner gjennomsnittelig ligger på mellom ,59 og ,66 (Ajzen, 2012). Meta-undersøkelse utført av McEachan, Conner, Taylor og Lawton (2011) viste at korrelasjonen mellom holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll, og intensjoner var noe lavere, og lå på mellom ,40 og ,57.

Studiene referert til så langt, har ikke utelukkende studert ungdommers alkoholbruk. McMillian og Conner (2003) viste at TPB predikerte intensjoner om å drikke blant britiske studenter. Holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll kunne forklare 16 % av variasjonen i intensjoner. Conner, Warren, Close og Sparks (1999) studerte tre prospektive studier med utgangspunkt i TPB og alkoholbruk hos studenter. Også her predikerte TPB alkoholbruk. Holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll forklarte mellom 28 og 40 % av variasjonen i intensjoner om å drikke.

Atferdsprediktorenes effekt på intensjoner om å drikke

Holdninger og intensjon om å drikke. Det sterkeste korrelasjonelle forholdet i undersøkelsen var mellom holdninger og intensjoner om å drikke alkohol. Ungdommene med de mest positive holdningene til alkoholbruk, syntes også å ha en sterk intensjon om å drikke. Personer med mindre positive holdninger til alkohol, hadde lavere intensjon om alkoholbruk. Holdninger til alkohol var den komponenten i TPB som individuelt forklarte mest variasjon i intensjonen om å drikke. I forståelsen av hvilke faktorer som påvirker alkoholdebut og annen alkoholbruk, vil vektlegging av ungdommers holdninger derfor være av vesentlig betydning. Holdninger synes å være en god prediktor for intensjonen om å drikke alkohol hos elevene i dette utvalget.

At holdninger predikerer intensjoner sterkest, støttes av flere undersøkelser. Mange studier som bruker TPB for å forklare atferd, finner at holdninger er den variabelen i TPB som predikerer intensjoner om å drikke best (Ajzen, 1991; Conner & Sparks, 2008). Meta-analyser har vist at holdninger korrelerer høyt med intensjoner for en rekke ulike handlinger. Den gjennomsnittelige korrelasjonen mellom holdninger og intensjoner er mellom ,40 og ,60 (Ajzen & Fishbein, 2005). Collins og Carey (2007) fant at holdninger predikerte intensjon om å drikke mye alkohol hos kvinnelige studenter. Deres studie viste at positive holdninger til alkohol hang sammen med en sterk intensjon om å drikke store mengder alkohol.

Noen studier finner at holdninger ikke predikerer intensjoner godt. Marcoux og Shope (1997) fant at holdninger var den svakeste prediktoren for intensjonen om å drikke. Deres utvalg bestod av 3946 amerikanske ungdommer i 11-årsalderen. Holdninger hadde det svakeste unike bidraget til variasjon i intensjoner. Forskerne forklarte resultatet med metodologiske mangler ved måten holdninger ble operasjonalisert på. En annen mulig forklaring på at holdninger predikerte intensjoner dårlig, var at holdninger ofte ikke etableres sterkt før individet er mellom 15-20 år. Da utvalget hadde en betydelig lavere gjennomsnittsalder, kan mangelen på relasjon mellom holdninger og intensjoner skyldes at holdningene til konsekvensene alkohol kan ha ikke var ferdig utviklet i utvalget (Marcoux & Shope, 1997, s. 329).

Opplevd atferdskontroll og intensjon om å drikke. Opplevd atferdskontroll korrelerte middels høyt med intensjoner. I dette utvalget hadde personer som opplevde god kontroll over alkoholbruk lavere intensjoner om å drikke. Opplevd atferdskontroll hadde et statistisk signifikant unikt bidrag til forklaringen av variasjonen i intensjoner. Dette samsvarer med TPB. Grad av opplevd kontroll over alkoholatferd kan dermed forklare noe av variasjonen i intensjonen om å drikke.

Armitage og Conner sin meta-analyse fra 2001 ble basert på 185 uavhengige studier som undersøkte TPB sin prediksjonsevne av en rekke ulike atferder. Resultatene viste at opplevd atferdskontroll forklarte en signifikant andel varians i intensjoner og atferd. Det samme viste undersøkelsen til McMillian og Conner (2003). Denne studien undersøkte TPBs evne til prediksjon av intensjonen om å drikke og faktisk alkoholbruk hos britiske studenter. Deres undersøkelse viste at opplevd atferdskontroll og holdninger predikerte intensjonen om å drikke alkohol. Det samme viste undersøkelsen til Collins og Carey (2007). Opplevd atferdskontroll (self-efficacy) og holdninger predikerte intensjoner om å drikke alkohol store mengder alkohol blant kvinnelige collegestudenter.

Subjektive normer og intensjoner. Opprinnelig innebefattet subjektive normer injunktive normer, en oppfatning av hva man tror andre vil at man skal gjøre. Kritikere har tidligere ment at subjektive normer ikke fanger tilfredsstillende opp effekten foreldre og jevnaldredes oppfattede atferd har på ungdommers alkoholbruk. Flere forskere mener at det ikke er tilstrekkelig å utelukkende fokusere på injunktive normer. Oppfattet atferd hos foreldre og venner kan også være en forklarende mekanisme for unges alkoholatferd (Kuther, 2002). Mange studier med bakgrunn i sosial læringsteori har vist at ungdommers alkoholbruk påvirkes av foreldre og jevnaldrendes alkoholinntak. Foreldre og venner kan fungere som modeller for atferd og holdninger. Dette kan igjen kan virke inn på ungdommers alkoholbruk. Empiriske funn tyder på at jevnaldrede kan ha en sterkere påvirkningskraft enn foreldre. Begge parter har likevel viktig innflytelse. Unges oppfatning av jevnaldrede og foreldres drikkeatferd kan også predikere alkoholbruk (Kuther, 2002). Ajzen og Fishbein åpnet i 2005 opp for at subjektive normer bør inkludere både injunktive normer og deskriptive normer.

Denne undersøkelsen benyttet både injunktive og deskriptive normer som mål på subjektive normer. Resultatene viste at andel forklart varians økte når deskriptive normer ble inkludert i modellen. Dette betyr at subjektive normer bestående av både injunktive- og deskriptive normer hadde høyere forklaringsverdi enn injunktive normer alene. Det forelå en sterk positiv forbindelse mellom deskriptive normer og intensjon om å drikke alkohol. Å oppfatte at viktige andre drikker alkohol synes å henge sammen med intensjonen om å drikke alkohol. Deskriptive holdninger hadde det nest høyeste unike bidraget til variasjonen i intensjoner. Holdninger predikerte intensjoner noe bedre. At inkludering av deskriptive normer forbedrer TPBs prediksjonsevne fant også McMillian og Conner (2003). Injunktive normer predikerte ikke intensjoner om å drikke i deres studie. Det gjorde derimot deskriptive normer. Å oppleve at venner og viktige andre drikker alkohol, kan dermed være en viktig prediktor for ungdommers alkoholbruk.

Injunktive normer predikerte ikke intensjoner. Injunktive normer og intensjonen om å drikke alkohol korrelerte positivt og sterkt med hverandre. Personer som opplevde at viktige andre syntes det var greit at de drakk alkohol, hadde høyere intensjon om å drikke sammenlignet med de som oppfattet at andre vurderte deres alkoholbruk negativt. Andelen forklart varians som injunktive normer alene stod for, var ikke statistisk signifikant. Dette betyr at injunktive normer ikke forklarte noe av variasjonen i intensjonen om å drikke. Injunktive normer var TPB-modellens svakeste prediktor. I dette utvalget syntes oppfatningen av viktige andres alkoholbruk å være viktigere enn vurderingen av hva andre mente om at den enkeltes alkoholbruk.

Mange studier finner at subjektive normer, spesielt når konstruert utelukkende består av injunktive normer, er den svakeste prediktoren i TPB (Armitage & Conner, 2001; Collins & Carey, 2007; McMillian & Conner, 2003). Ajzen (1991) påpeker selv at normbegrepet i TPB synes å predikere intensjoner svakere enn holdninger og opplevd atferdskontroll. I studiene som Armitage og Conner (2001) sin meta-analyse baserte seg på, bestod subjektive normer utelukkende av injunktive normer. På bakgrunn av meta-analysen konkluderte de med at subjektive normer ofte predikerer intensjoner til å utføre helseatferd dårligst. Forskerne fant at normer var TPB-modellens svakeste prediktor for intensjoner og videre helseatferd.

At subjektive normer var den svakeste prediktoren, kan innebære at disse normene ikke påvirker intensjoner i særlig grad i dette utvalget. En annen forklaring kan imidlertid være at det foreligger svakheter ved operasjonaliseringen av injunktive normer. Mange av studiene som undersøker TPB og helseatferd har få ledd med lav reliabilitet knyttet til subjektive normer (Conner & Sparks, 2008, s. 187). Armitage og Conner (2001) mener likevel at ved bruk av mange ledd med høy reliabilitet, er subjektive normer en viktig prediktor for intensjoner. I vår undersøkelse hadde injunktive normer høy reliabilitet. Skalaen bestod av seks ledd. Dersom spørreundersøkelsen hadde hatt flere ledd, kunne muligens injunktive normer bidratt til prediksjon av intensjoner. Resultatet kan brukes som argument for at TPB-modellen har svakheter som gjør den mindre egnet til prediksjon av intensjoner om å drikke hos ungdommene i dette utvalget. En annen mulighet kan være at intrapersonlige prediktorer, som holdninger og opplevd atferdskontroll, virker mer direkte på intensjoner. Injunktive normer er en fjernere og mer interpersonlig komponent, som muligens ikke påvirker intensjoner om å drikke direkte (Collins & Carey, 2003, s. 505).

Terry, Hogg og White (1999) mener at normer predikerer intensjoner godt når personer har gruppe-medlemskap i en viktig referansegruppe som en viktig del av sitt selvbegrep. Gruppen definerer hvilke normene som gjelder for den gitte handlingen.

Forbindelsen mellom normer, intensjon og atferd forventes å være svakere dersom personen ikke identifiserer seg med gruppen. Personer som for eksempel identifiserer seg med ungdommer som drikker alkohol, og oppfatter gruppemedlemskapet som viktig for sin sosiale identitet, vil oppfatte at alkoholbruk er akseptert. Gruppenormen kan virke inn på intensjonen om å drikke. Individer uten dette gruppemedlemskapet, vil i mindre grad la seg påvirke av gruppens normer (Terry et al., 1999).

Ajzen og Fishbein (2005) mener at subjektive normers svake bidrag til intensjoner ikke behøver å bety at TPB egner seg dårlig til prediksjon av intensjoner og atferd. TPB-modellen sier ingenting om hvilke komponenter som er viktigst i prediksjon av intensjoner. Forskerne mener vektingen av atferdsprediktorene påvirkes av situasjon, atferd og populasjon. I noen tilfeller vil det også foreligge individuelle forskjeller i vektingen atferdsprediktorene. I noen situasjoner eller populasjoner kan noen av prediktorene være irrelevante i forhold til intensjonsprediksjon, og deres bidrag vil ikke bli statistisk signifikant. I slike tilfeller bør forskere ikke konkludere med at resultatene motbeviser TPB, mener Ajzen og Fishbein (2005, s. 195). Terry og Hogg (1996) understreker at dette resonnementet vanskeliggjør falsifisering av TPB. Undersøkelser som finner at enkelte av prediktorene ikke påvirker intensjoner, vil dermed alltid måtte konkludere med at dette skyldes det enkelte utvalg, situasjon eller atferd. Å konkludere med at noen av TPB-komponentene har dårlig prediksjonsevne blir dermed vanskelig skal man følge Ajzen og Fishbeins tradisjonelle respons på slike funn (Terry & Hogg, 1996, s. 777).

Relasjonen mellom atferdsprediktorene

Ajzen understreker at holdninger, subjektive normer, opplevd atferdskontroll er uavhengige begreper. Han åpner likevel opp for at atferdsprediktorene kan samvariere. Grunnen til dette er at holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll ofte utvikles på bakgrunn av samme informasjon (Ajzen & Fishbein, 2005, s. 195). I denne undersøkelsen korrelerte alle komponentene positivt med hverandre. Elever med lav opplevd kontroll over alkoholbruk, syntes å tro at viktige andre også drikker. Lav grad av kontroll hang sammen med oppfatningen om at viktige andre anerkjenner at vedkommende drikker alkohol. Det kan også være at sammenhengen mellom opplevd atferdskontroll og injunktive- og deskriptive normer går i motsatt retning. Å tro at viktige andre synes det er greit at personen drikker, og/eller at viktige andre drikker selv, kan føre til at man vurderer egen evne til å kontrollere alkoholbruk som lav. Sammenhengen mellom opplevd atferdskontroll og deskriptive- og injunktive normer var lav, men signifikant. Opplevd atferdskontroll korrelerte lavt med holdninger til

alkoholbruk. Positive holdninger hang sammen med lav grad av opplevd atferdskontroll. Deltakere som rapporterte om høy opplevd kontroll, hadde ofte mindre positive holdninger til alkohol.

Sammenhengen mellom injunktive normer og deskriptive normer var sterk. Å oppleve at viktige andre synes det er greit at en selv drikker var forbundet med oppfatningen om at viktige andre drikker selv. Dette forholdet kan gå i begge retninger. At normkonstruktene samvarierer høyt, kan skyldes at begge begrepene måler sosialt press. Injunktive normer korrelerte høyt med holdninger. Personer med positive holdninger til alkohol, ser ut til å oppleve at viktige andre synes det er greit at de drikker. Alternativt kan det å oppleve at viktige andre synes alkoholbruk er greit, føre til at personen utvikler positive holdninger til alkoholbruk. Den sterkeste sammenhengen i dette utvalget var mellom deskriptive normer og holdninger til alkohol. Personer med positive holdninger til alkoholbruk vurderte ofte at viktige andre drakk alkohol. Det kan også hende at å oppfatte at viktige andre drikker, gjør at holdningene til alkoholbruk blir mer positive.

Relasjonen mellom subjektive normer (deskriptive- og injunktive) og holdninger kan ses i sammenheng med sosial identitetsteori (Hogg & Abrams, 1988; Tajfel & Turner, 1979; Turner, 1982) og selv-kategoriseringsteori (Turner, 1985; Turner, Hogg, Oakes, Reicher & Wetherell, 1987). Sosial identitet handler om hvordan medlemskap i grupper blir en del av selvet (Hogg & Vaughan, 2005, s. 127). Ved atferdsprediksjon er det i følge sosial identitetsteori viktig å ta hensyn til at selvet og de sosiale omgivelsene er forbundet med hverandre (Terry, Hogg & White, 1999). Når den sosiale identiteten er fremtredende vil individet trekke slutninger om de gruppenormene som er forbundet med den bestemte atferden. Normen representerer en slags gruppeprototype. Prototypen inneholder informasjon om oppfatninger, holdninger og atferd som reduserer forskjellene innad i gruppen, og som øker forskjellene mellom ulike grupper (Terry & Hogg, 1996, s. 779). ”På denne måten vil gruppemedlemskap bidra til at mennesker tenker, føler, handler og definerer seg selv i lys av gruppenormene framfor de unike egenskapene ved selvet” (Terry & Hogg, 1996, s. 780, min oversettelse). Terry og Hogg mener at normer spiller en viktig rolle for relasjonen mellom holdninger og intensjoner. Forskerne argumenterer for at holdninger ikke bare påvirkes av de oppfattede konsekvensene som den gitte atferden kan ha. Individets vurdering vil influeres av hvordan andre vurderer atferdsutførelsen. Å utføre en handling, som å drikke alkohol, gjøres ofte for å blidgjøre andre. En fordel ved å utføre atferden kan være andres anerkjennelse. Andres vurdering av atferden kan dermed påvirke holdningene til atferden (Terry & Hogg, 1996, s. 778). Normene hjelper individet til å vurdere hvilke kontekstspesifikke holdninger og

atferd som forventes av gruppemedlemmene. Forskerne mener at holdninger predikerer atferd, spesielt når individet oppfatter at gruppen personen tilhører støtter handlingsutførelsen. Gruppenormen påvirker intensjonen om å utføre bestemte handlinger primært for mennesker som identifiserer seg sterkt med gruppen. Forbindelsen forventes å være sterkere for individer som identifiserer seg med gruppa. Forholdet mellom normer og holdninger er ofte mindre sterk for personer som ikke har gruppeidentiteten som en viktig del av sin sosiale identitet. Når gruppemedlemskap er lite fremtredende vil personer handle mer i tråd med egne idiosynkratiske egenskaper (Terry & Hogg, 1996). Sosial identitetsteori kan forklare den sterke observerte sammenhengen mellom subjektive normer og holdninger i denne undersøkelsen.

Prediksjon av alkoholbruk

Intensjoner predikerte alkoholbruk. Sentralt i denne undersøkelsen var blant annet om intensjoner predikerte alkoholbruk. Analysene viste at intensjoner og opplevd atferdskontroll målt på T1 forklarte 41,6 % av variasjonen i alkoholbruk på T2. Dette betyr at modellen bestående av intensjoner og opplevd atferdskontroll predikerte alkoholatferd i dette utvalget. Resultatet tyder også på at holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll kan predikere alkoholbruk, gjennom sin innvirkning på intensjoner. Dette innebærer en delvis støtte til TPB-modellen. Injunktive normer predikerte ikke intensjoner, og opplevd atferdskontroll hadde ingen direkte effekt på alkoholbruk.

Som ventet korrelerte intensjoner høyt med alkoholbruk. Når opplevd atferdskontroll ble kontrollert for, hadde intensjoner et stort unikt statistisk signifikant bidrag til alkoholbruk ($\beta = ,63$). Dette funnet støtter opp om antagelsen at intensjoner om å drikke, henger sammen med rapportert alkoholbruk. Intensjoner målt på T1 synes å være en svært god prediktor for alkoholbruken på T2 hos ungdommene i utvalget. Dette er informasjon som kan være nyttig i utviklingen av kampanjer og intervensjoner rettet mot ungdommers alkoholatferd. Å påvirke ungdommers intensjoner om å drikke alkohol, kan ha en effekt på alkoholbruk.

Den sterke forbindelsen mellom intensjoner og alkoholbruk i denne undersøkelsen, samsvarer med TPB. En av hovedantagelsene i TPB er at intensjoner styrer atferd. I følge teorien bør det foreligge en sterk forbindelse mellom intensjoner og handlinger. Ajzen argumenterer for at når intensjoner blir tilfredsstillende målt, vil de predikere en stor andel av variasjonen i atferd. Dersom intensjonen om å utføre en gitt handling endres, vil atferden forventes å forandre seg (Ajzen, 2012, s. 449). Meta-analyser som inkluderer forskning på en

rekke ulike atferder, finner at korrelasjoner mellom intensjoner og atferd ligger på mellom ,44 og ,62 (Armitage & Conner, 2001). I denne studien var korrelasjonen mellom intensjoner og alkoholbruk ,64. En nyere meta-analyse utført av McEachan, Conner, Taylor og Lawton (2011) viste at korrelasjonen mellom intensjoner og atferd var ,43. Korrelasjonen mellom opplevd atferdskontroll og atferd var ,31. At disse korrelasjonene var lavere enn tidligere meta-analyser viser, tror forskerne skyldes at materialet som undersøkelsen baserte seg på, i hovedsak bestod av prospektive studier som målte atferd en stund etter at TPB-spørreundersøkelsen ble foretatt (McEachan et al., 2011).

Også McMillian og Conner fant at intensjoner predikerte alkoholbruk hos studenter i 19-22 årsalderen. I deres studie forklarte intensjoner 28,9 % av variansen i alkoholbruk over en 6 måneders periode. Basert på tre separate studier fant også Stacy, Widaman og Marlatt (1990) at intensjoner predikerte alkoholbruk hos studenter. Marcoux og Shope (1997) viste i sin studie av 3946 8.klasse elever fra Michigan, at intensjoner predikerte 26 % av variasjonen i elevenes alkoholbruk. Intensjoner predikerte også 38 % av variasjonen i hyppighet i alkoholbruk og 30 % av variasjonen i misbruk av alkohol hos disse elevene.

Opplevd atferdskontroll påvirker ikke atferd direkte. Ajzen (1991) mener at opplevd atferdskontroll kan påvirke atferd direkte og gjennom sin effekt på intensjoner. Når intensjon blir holdt konstant, mener Ajzen at troen på at man vil mestre den gitte atferden, øker sannsynligheten for at handlingen utføres. Mange undersøkelser som studerer relasjonen mellom TPB og atferd, bruker opplevd atferdskontroll som en slags erstatning for mål på faktisk kontroll. Forholdet mellom opplevd atferdskontroll og faktisk kontroll, blir mindre sterkt når personen har lite informasjon om atferden, dersom tilgjengelige ressurser har endret seg, eller når nye eller ukjente elementer bringes inn i situasjonen (Ajzen, 1991, s. 184). Denne undersøkelsen målte ikke faktisk atferdskontroll. Opplevd atferdskontroll skulle gjenspeile faktisk kontroll. Resultatene fra undersøkelsen viste at opplevd atferdskontroll ikke påvirker atferd direkte. Opplevd atferdskontroll bidro imidlertid signifikant til variasjonen i intensjonen om å drikke. Dette er i tråd med TPB. At opplevd atferdskontroll ikke påvirker atferd direkte, kan skyldes at elevene manglet tilstrekkelig informasjon om alkoholatferd. En annen mulighet kan være at de nødvendige ressursene endret seg når de stod overfor valget om å drikke etter utfylt spørreundersøkelse på T1. Elevene kan ha opplevd at nye/ukjente elementer oppstod i drikkesituasjonen som de ikke forutså ved rapportert opplevd atferdskontroll på T1.

Ajzen (1991) argumenterer for at intensjoners og opplevd atferdskontrolls betydning for prediksjon av atferd, avhenger av situasjon, populasjon og atferd. I tilfeller der en gitt

atferd eller situasjon tilsier at personen har kontroll over atferdsutførelsen, er intensjoner alene tilstrekkelig for å forutsi atferd. Når viljebestemt kontroll er redusert, er forventet atferdskontroll sentralt i atferdsprediksjon. Ajzen mener at både intensjoner og opplevd atferdskontroll predikerer atferd, men i ulik grad avhengig av situasjon og type handling. Bare én av de to er nødvendig for atferdsprediksjon (Ajzen, 1991, s. 185). For dette utvalget kan situasjonen eller handlingen tilsi at intensjoner var viktigste prediktor for alkoholbruk, og at forventet atferdskontroll var mindre betydningsfullt. At opplevd atferdskontroll ikke predikerte atferd direkte i denne studien, behøver derfor ikke stride med TPB.

Den manglende innvirkningen opplevd atferdskontroll hadde på alkoholbruk kan også skyldes hvordan opplevd atferdskontroll ble målt i spørreundersøkelsen. Skalaen for opplevd atferdskontroll hadde et alfanivå på ,73. Flere forskere mener at det ideelle nivået på Cronbach's alpha er ,8. Andre mener at verdier på mellom ,7 og ,8 er akseptabelt (Field, 2009, s. 675). At opplevd atferdskontroll hadde Cronbach's alpha på ,73 ble vurdert som tilfredsstillende, da skalaen skulle måle flere ulike aspekter ved opplevd atferdskontroll relatert til alkoholbruk (Pedhazur & Schmelkin, 1991, s. 102-103). Begrepet som måles forventes å være mangfoldig. I slike tilfeller er lavere alfanivå akseptabelt (Field, 2009, s. 675).

Holdninger og subjektive normers direkte innvirkning på atferd. I følge TPB virker holdninger, subjektive normer og opplevd atferdskontroll inn på intensjoner. Intensjoner medierer relasjonen mellom atferdsprediktorene og atferd. Studier viser at subjektive normer og holdninger også kan påvirke atferd direkte (Liska, 1984). En undersøkelse utført av Keefe (1994) viste at holdninger til negative konsekvenser av alkoholbruk og subjektive normer predikerte alkoholatferd bedre enn intensjoner for alle de aldersgruppene som deltok (7, 9, og 11 klasse). I tillegg viste resultatene at holdninger til de positive konsekvensene av alkoholbruk predikerte både intensjoner og atferd. Ogden (2003) viste i sin litteraturstudie at både subjektive normer, opplevd atferdskontroll og holdninger, hver for seg ikke nødvendigvis predikerer intensjoner. Dette kan imidlertid skyldes at variablene ikke har blitt operasjonalisert godt nok.

Vår undersøkelse fant at intensjoner og opplevd atferdskontroll ikke dekket opp all felles varians i alkoholbruk. Når holdninger og subjektive normer ble tatt med i modellen, økte forklaringsverdien signifikant med 7,0 %. Intensjoner hadde fortsatt høyest unikt bidrag til variasjonen i alkoholbruk. Holdninger hadde nest høyest betaverdi, og injunktive- og deskriptive normer bidro like mye til andel forklart varians i alkoholbruk. Injunktive normer bidro ikke signifikant til intensjoner, men syntes derimot å ha en direkte effekt på

alkoholbruk. Opplevd atferdskontroll bidro ikke signifikant til den forklarte variasjonen i alkoholbruk. Disse resultatene strider med TPB. Denne studien viser at holdninger og subjektive normer påvirker alkoholatferd direkte i dette utvalget.

Del 2. Holdninger som prediktor for ungdommers intensjoner og alkoholbruk.

Inkludering av alkoholforventninger

Ajzen og Fishbein (1977) mener at det er en sterk sammenheng mellom holdninger og atferd. Intervensjonsprogrammer hvis formål er å påvirke helseatferd, forsøker ofte å endre holdningene til den bestemte handlingen. Forskning som undersøker forbindelsen mellom holdninger og atferd, finner ofte en sammenheng. Likevel er det ikke sikkert at holdninger er en så sterk prediktor for atferd som denne forskningen tilsier (Stacy, Bentler & Flay, 1994). Empirisk evidens på relasjonen mellom holdninger og alkoholatferd viser blandede resultater. Stacy, Bentley og Flay (1994) fant at holdninger ikke predikerte atferd sterkt eller konsistent. Forbindelsen syntes likevel å være sterkere for alkoholatferd enn de andre helserelaterte handlingene de studerte. Disse forskerne argumenterer for at teorier som beskriver forholdet mellom holdninger og atferd, burde inkludere eller erstatte holdningskomponenten med alternative kognitive eller affektive prediktorer (Stacy et al., 1994, s. 81).

Forskning på helseatferd har lenge vist at forventninger er en viktig faktor som påvirker menneskers handlinger. Noen teorier beskriver forventninger som en hovedkomponent som påvirker atferd direkte. Andre teorier, som TPB, mener at forventninger har en indirekte effekt på atferd (Stacy, Widaman & Marlatt, 1990). I følge TPB påvirker forventninger handlinger ved å være en type atferdsforventing (behavioral belief). Atferdsforventninger kommer forut for holdninger, som gjennom sin effekt på intensjoner påvirker atferd. Forventningsteori har blitt brukt for å forstå og predikere blant annet alkoholbruk. Forskning har vist at både forventninger og holdninger er viktige kognitive konstrukter som påvirker atferd. Stacy, Widaman og Marlatt mener at den empiriske relasjonen mellom forventninger, holdninger og alkoholbruk er uklar. Behovet for en teori som tydelig viser hvordan holdninger, forventninger og alkoholbruk relateres til hverandre, foreligger fortsatt (1990, s. 918).

En sentral problemstilling i denne oppgaven er om holdninger predikerer intensjoner og seinere atferd godt, eller om alkoholforventninger bør inkluderes i modellen for å bedre prediksjonsevnen. Resultatene viste at når alkoholforventninger ble inkludert i modellen, økte den forklarte variansen fra 53,3 % til 56,8 %. Dette kan innebære at alkoholforventninger bidrar til forklart varians i intensjoner utover det holdninger kan. Holdninger og

alkoholforventninger samsvarte høyt med hverandre. Det synes å foreligge en sterk forbindelse mellom holdninger og alkoholforventninger. I modellen bestående av prediktorene i TPB og alkoholforventninger, forklarte holdninger mest variasjon i intensjoner. Holdninger synes å predikere intensjonen om å drikke alkohol godt i denne undersøkelsen.

Alkoholforventninger forklarte også en betydelig andel varians i intensjoner. Det individuelle bidraget til forklart varians i intensjoner var noe lavere enn holdninger. Alkoholforventningers unike bidrag var likevel større enn de andre prediktorene i TPB. At alkoholforventninger forklarer varians i intensjoner når holdninger kontrolleres for, kan bety at begrepet har en selvstendig effekt på intensjoner. Relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner om å drikke alkohol har lenge vært noe uklar (Zamboanga, Ham, Van Tyne & Pole, 2011, s. 105). Aas, Klepp, Laberg og Aarø, (1995) fant i likhet med vår undersøkelse at alkoholforventninger predikerte intensjoner om å drikke alkohol. Sammenhengen forelå selv etter 12 måneder. Utvalget bestod av 2180 norske ungdommer i 7. og 9. klasse. Zamboanga, Ham, Van Tyne og Pole (2011) fant i sin studie av amerikanske high school- studenter, at positive alkoholforventninger var assosiert med en sterk intensjon om å drikke i voksenalder. Disse forskerne definerte alkoholforventninger i tråd med Ajzens atferdsoppfatninger (behavioral beliefs), og ikke ut fra utfallsforventninger-tradisjonen.

Inkludering av alkoholforventninger i modellen med opplevd atferdskontroll og intensjoner, førte til en økning på 5,9 prosentpoeng i den forklarte variansen i alkoholbruk. Modellen som helhet forklarte 47,6 % av variansen i alkoholbruk hos ungdommene i dette utvalget. Disse resultatene kan tyde på at alkoholforventninger påvirker alkoholbruk direkte. Intensjoner hadde fortsatt det høyeste unike bidraget til alkoholbruk. Alkoholforventninger hadde et høyt individuelt bidrag til forklart varians i alkoholbruk. Opplevd atferdskontroll bidro ikke signifikant til alkoholbruk. Resultatene viste dermed at alkoholforventninger både kan ha en indirekte og en direkte effekt på alkoholbruken til ungdommene i dette utvalget.

Siden 1980-tallet har en stor mengde studier funnet en forbindelse mellom alkoholforventninger og alkoholbruk (Jones, Corbin & Fromme, 2001), også over lengre tid (Christiansen, Smith, Roehling & Goldman, 1989; Stacy, Newcomb & Bentler, 1991). Forskning på alkoholatferd har de seinere årene fokusert på forventninger som en viktig faktor for forståelse og prediksjon av alkoholbruk. Oppfatninger om effekten alkohol har på stemningsleie, følelser og atferd synes å henge sammen med alkoholbruk hos både ungdommer og voksne. Alkoholforventninger synes å være sentralt både ved debut og opprettholdelse av alkoholatferd (Aas, Leigh, Anderssen & Jakobsen, 1998; Smith, Christiansen, Goldman & Greenbaum, 1995). Det foreligger empirisk støtte for at

oppfatningene om konsekvensene alkoholbruk kan ha, er en viktig prediktor for ungdommers alkoholbruk (Christiansen, Smith, Roehling & Goldman, 1989; Goldman, Brown & Christiansen, 1987; Leigh, 1989; Randolph, Gerend & Miller, 2006). Alkoholbruk er assosiert med positive alkoholforventninger. Negative alkoholforventninger synes å henge sammen med lavere alkoholbruk (Jones, Corbin & Fromme, 2001). Vår undersøkelse fant en relasjon mellom alkoholforventninger, intensjoner om å drikke alkohol, og alkoholatferd. Resultatet samsvarer med den store mengden forskning som konkluderer med at alkoholforventninger er en viktig prediktor for alkoholbruk.

Utvidelse av holdningsbegrepet

TPB har vist seg å være verdifull til prediksjon og forklaring av alkoholatferd. Et hyppig forskningsspørsmål er likevel om man kan øke andel forklart varians i intensjoner og atferd ved å inkludere flere prediktorer (Ajzen & Fishbein, 2005, s. 200). Ajzen og Fishbein (2005) mener at forventninger kan oppfattes som en alternativ måte å måle allerede eksisterende konstrukter på. Forskerne mener at forventninger er relatert til intensjoner. De argumenterer for at måten forventninger og intensjoner operasjonaliseres på, er svært lik. Studier som ser på om forventninger bør inkluderes i modellen, finner ofte at forventninger korrelerer høyt med intensjoner. De finner også at forventninger forklarer lite varians utover det TPB-komponentene bidrar med, oppsummerer Ajzen og Fishbein med (2005, s. 201).

Leigh argumenterte allerede i 1989 for at alkoholforventninger alene predikerte alkoholbruk, uten å være avhengig av holdningskomponenten. Denne konklusjonen står i sterk kontrast til TPB. Stacy, Widaman og Marlatt (1990) viste i likhet med Leigh (1989) at positive alkoholforventninger og holdninger var uavhengige komponenter i prediksjonen av intensjon om å drikke. Positive alkoholforventninger predikerte intensjoner bedre enn holdninger. Undersøkelsen viste også at intensjoner predikerte atferd. Intensjoner medierte effekten positive alkoholforventninger hadde på alkoholbruk. Disse resultatene var uavhengig av instrumenter brukt for å måle alkoholbruk og alkoholforventninger. Resultatene var også de samme på tvers av forskningsdesign. Stacy, Widaman og Marlatt fant at positive alkoholforventninger predikerte alkoholbruk bedre enn negative alkoholforventninger. På bakgrunn av disse funnene, mente forskerne at modeller som TPB er utilstrekkelige dersom de ikke inkluderer alkoholforventninger. De viste også at prediksjonsevnen til henholdsvis positive og negative alkoholforventninger var forskjellig. Forskerne mente det er nødvendig å skille mellom positive og negative forventninger til alkohol fordi de har ulik prediksjonsevne. Dette gjøres ikke i TPB (Stacy et al., 1990, s. 926).

Også Stacy, Bentler og Flay (1994) mener at holdningskonstruktet bør utvides. De mener at holdninger kanskje bør erstattes av affektive eller kognitive variabler. De foreslår forventninger som en mulig faktor. Forskerne har en hypotese om at holdninger er vurderinger mennesker gjør. Holdninger behøver likevel ikke være den underliggende kilden til vurderinger eller atferd (Stacy et al., 1994, s. 82). De tror at kilden til vurderinger eller atferd ikke behøver å være så abstrakte som holdninger. Kilden kan heller være et sett av forventede utfall eller forventninger. Forskerne understreker at forventninger synes å predikere atferd godt over lengre tid. Hvorfor holdninger ikke alltid er en sterk og konsistent prediktor for atferd, kan kanskje forklares av disse forskernes hypotese. Stacy et al. (1994) foreslår at forventninger kan være et alternativ til holdningskonstruktet. Å fokusere mer på forventninger kan styrke relasjonen mellom holdninger og atferd, mener forskerne.

Vår undersøkelse samsvarer med Stacy, Widaman og Marlatt (1990) sin studie ved at alkoholforventninger predikerte intensjoner om å drikke. Begge studiene fant at intensjoner medierte effekten alkoholforventninger hadde på alkoholatferd. Intensjoner hadde høyest unik effekt på alkoholatferd. I vår studie fant vi imidlertid også at alkoholforventninger påvirket alkoholbruk direkte. Holdninger og alkoholforventninger samvarierte, men hadde likevel unike bidrag til intensjoner og alkoholbruk. Alkoholforventninger var en noe svakere prediktor sammenlignet med holdninger til alkoholbruk. Likevel forklarte alkoholforventninger mer av variasjonen i intensjoner enn de øvrige TPB-komponentene. Alkoholforventninger predikerte også intensjoner, selv når holdninger ble holdt konstant. Det bør likevel understrekes at holdninger predikerte intensjoner og atferd godt. Modellens prediksjonsevne økte ved inkludering av alkoholforventninger. Resultatene fra denne studien kan indikere at inkludering av alkoholforventninger i TPB, kan øke modellens prediksjonsevne for unges alkoholbruk. Dette innebærer likevel ikke at TPB bør endres på nåværende tidspunkt. Endring av modellen kan først skje dersom forventninger konsistent forklarer noe utover det TPB-komponentene kan, i mange studier og for en rekke ulike handlinger.

En mulighet er at inkludering av alkoholforventninger i TPB, kan føre til at holdningskomponenten blir ytterligere spesifikt målbar. Enkelte forskere etterlyser en holdningskomponent som er mer spesifikt målbar enn dagens konstrukt. Inkludering av alkoholforventninger kan potensielt bedre modellens prediksjon av alkoholatferd, blant annet ved at leddene som måler alkoholforventninger allerede har høy grad av spesifisitet (Kutner, 2002). Felles for alkoholforventninger og holdningskomponenten i TPB, er at begge konstruktene representeres som minner i hukommelsen. Minnene inneholder informasjon om en bestemt atferd, som alkoholbruk. De inneholder også vurderinger av alkoholbruk. Kutner

mener at hovedforskjellen mellom alkoholforventninger og holdninger er grad av spesifisitet. Utfallsforventninger måler forventninger om spesifikke konsekvenser en atferd kan ha. Et eksempel på en utfallsforventning er at alkohol fører til følelsen av å være avslappet. Holdningskomponenten derimot vil måle forventninger om mer generelle konsekvenser alkoholbruk kan føre til, som å føle behag/ubehag (Kutner, 2002, s. 40). En potensiell gevinst ved inkludering av alkoholforventninger til holdningskonstruktet i TPB, kan være at holdninger blir ytterligere spesifisert. Dette kan potensielt øke modellens prediksjonsevne.

Del 3. Kjønn som moderatorvariabel

Resultatene viste at TPB-modellen predikerte intensjoner om å drikke noe bedre for jenter enn gutter. Sammenhengen mellom opplevd atferdskontroll og intensjoner var høyere for gutter. Subjektive normer (injunktive og deskriptive) syntes derimot å være viktigere for jenter for å forklare intensjon om å drikke. Holdninger korrelerte høyest med intensjoner hos begge kjønn, men var høyest hos jentene. Å inkludere alkoholforventninger til TPB-modellen hadde sterkest effekt hos jentene. Relasjonen mellom opplevd atferdskontroll og intensjoner målt på T1 og alkoholbruk på T2, var tilnærmet lik hos begge kjønn. Det synes som om sammenhengen mellom TPB-atferdsprediktorene, intensjon og atferd hadde størst betydning for jentene. Betydningen av alkoholforventninger var også sterkest hos jentene.

På tross av at de separate analysene viste forskjeller mellom gutter og jenter i forhold til TPB-modellen og alkoholforventninger, hadde kjønn ingen hovedeffekt på intensjoner eller alkoholbruk i dette utvalget. Kjønn modererte ikke forholdet mellom TPB-komponentene og intensjoner. Kjønn virket heller ikke modererende på relasjonen mellom opplevd atferdskontroll på T1, og rapportert alkoholbruk på T2. Forholdet mellom intensjoner og alkoholbruk ble signifikant moderert av kjønn ved $p < ,05$, først når alkoholforventninger ble inkludert i modellen. Når alkoholforventninger ble holdt utenfor, modererte ikke kjønn forholdet mellom intensjonen om å drikke, og seinere alkoholbruk. Ajzen mener at kjønn kan virke inn på hvilke oppfatninger (beliefs) mennesker har. I følge TPB er kjønn en bakgrunnsvariabel som påvirker intensjoner og atferd indirekte. Ytre faktorer som kjønn, alder, yrke, sosioøkonomisk status, religion og utdanning kan virke inn på de atferdsmessige oppfatningene (behavioral beliefs) personen har (Ajzen, 2011). At kjønn ikke hadde en unik effekt på intensjoner om å drikke eller rapportert alkoholbruk i denne studien, kan derfor samsvare med TPB-modellen.

Relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner syntes imidlertid å bli påvirket av kjønn i denne undersøkelsen. Også den direkte forbindelsen mellom

alkoholforventninger og alkoholbruk ble moderert av kjønn. Dette betyr at alkoholforventninger hadde ulik betydning for jenter og gutter. Relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjonen om å drikke, var sterkere for jentene enn guttene. Dette kan bety at forbindelsen mellom forventninger og atferd modereres av kjønn i dette utvalget. Alkoholforventninger var assosiert med intensjoner om å drikke, og intensjoner syntes å være en sterk prediktor for alkoholbruk i denne studien. I en review-artikkel viste Jones, Corbin og Fromme (2001) at kjønn kan moderere effekten forventninger har på alkoholbruk. Menn synes å ha sterkere positive forventninger til alkohol, og svakere negative forventninger sammenlignet med kvinner (Griffin, Botvin, Epstein, Doyle & Diaz, 2000; Thomas, 1996). Carey (1995) fant imidlertid ingen kjønnsforskjeller i alkoholforventningene til kvinnelige og mannlige collegestudenter. Det gjorde heller ikke Callas, Flynn og Worden (2004). Forskerne studerte ulike faktorer forbundet med alkoholbruk hos amerikanske 7. og 8. klassinger. Resultatene viste ingen direkte interaksjon mellom kjønn og positive og negative alkoholforventninger. Dette samsvarer med funn gjort av Lundahl, Davies, Adesso og Lukas (1997). Jentene i deres studie rapporterte større forventninger om følelse av makt og aggresjon sammenlignet med guttene. Forskerne måtte likevel avkrefte sin hypotese om at gutter hadde høyere forventninger om alkoholbrukens globale, positive effekter enn jenter. Det forelå ingen kjønnsforskjeller i forventninger om globale positive effekter av alkohol i deres studie. Vår studie er mer i tråd med undersøkelsen til Brown, Goldman, Inn og Anderson (1980). Denne undersøkelsen viste at kvinner i større grad enn menn, hadde høyere positive generelle forventninger til alkoholbruk. Jones et al. (2001) konkluderte med at kjønn som moderator for forholdet mellom alkoholforventninger og alkoholbruk, kan påvirkes av andre variabler relatert til individuelle forskjeller.

Del 4. Tidligere alkoholbruk som moderatorvariabel

Tidligere atferd har blitt relatert til prediksjon av atferd som kommer seinere i tid. Noen forskere argumenterer for at tidligere atferd bør inkluderes som en egen prediktor i TPB (Ajzen & Fishbein, 2005). I denne studien ble det undersøkt om tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom TPB-komponentene, intensjoner og seinere atferd. Å inkludere tidligere alkoholbruk som egen prediktor i modellen bidro til økt forklart varians i alkoholatferd. Tidligere alkoholbruk viste imidlertid ingen hovedeffekt på intensjoner om å drikke før interaksjonsleddene ble inkludert i studien. Resultatene synes å vise at tidligere alkoholbruk er viktig i forståelsen av hvordan TPB-komponentene påvirker intensjoner og alkoholbruk.

Tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom intensjoner og alkoholbruk.

Tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom intensjoner og seinere alkoholbruk. Forbindelsen mellom intensjonen om å drikke på T1 og rapportert alkoholbruk fire måneder seinere, ble påvirket av tidligere alkoholbruk. Forholdet mellom opplevd atferdskontroll og alkoholbruk ble ikke moderert av tidligere alkoholbruk. De fleste studiene som inkluderer tidligere alkoholbruk i forskningen på TPB, bruker tidligere atferd som en egen prediktor. Ajzen (2011) er skeptisk til å inkludere tidligere atferd som selvstendig komponent i TPB. Han mener at tidligere atferd ikke kan inkluderes i modellen fordi det ikke foreligger empirisk evidens for at tidligere atferd kommer forut for intensjoner rent kausalt. I min undersøkelse viste tidligere alkoholbruk ingen hovedeffekt på intensjoner, men på alkoholbruk. Tidligere atferd syntes å påvirke styrkeforholdet mellom intensjoner og alkoholbruk. Å ha drukket tidligere kan ha ført til at intensjonen om å drikke igjen ble sterkere. Erfaringene tidligere alkoholbruk gav, kan ha virket forsterkende på relasjonen mellom intensjoner og alkoholbruk.

Tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom holdninger og intensjoner.

Tidligere alkoholbruk syntes å påvirke styrken på forholdet mellom holdninger til alkoholbruk og intensjonen om å drikke. Å ha erfaringer med alkoholbruk kan føre til at forbindelsen mellom holdninger til alkohol og intensjonen om å drikke, blir sterkere. Å ha drukket tidligere, kan føre til at holdningene til alkohol blir mer positive, som igjen er forbundet med økt intensjon om å drikke. Dette samsvarer med tidligere forskning som viser at relasjonen mellom holdninger og atferd ofte er sterkere dersom individet har hatt direkte erfaring med holdningsobjektet. Tidligere erfaring med en gitt atferd kan bedre evnen holdninger har til å predikere atferd (Doll & Ajzen, 1992). Resultatet samsvarer med funn fra Terry, Hogg og White (1999) sin undersøkelse. De fant at tidligere atferd modererte forholdet mellom holdninger og intensjoner. Deltakere som ikke hadde erfaring med atferden fra før, viste en sterkere relasjon mellom holdninger og intensjoner, sammenlignet med personer som hadde slik erfaring tidligere. Forskergruppens resultater viste i likhet med vår undersøkelse at tidligere atferd modererer relasjonen mellom holdninger og intensjoner. En vesentlig forskjell mellom disse studiene var imidlertid at vår studie fokuserte på ungdommers alkoholbruk. Terry, Hogg og White brukte TPB til prediksjon av resirkuleringsatferd blant voksne.

Tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom alkoholforventninger og intensjoner. Resultatene viste også at tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom alkoholforventninger og intensjonen om å drikke. Å ha drukket tidligere kan føre til at forholdet mellom alkoholforventninger og intensjonen om å drikke ble sterkere. At tidligere alkoholatferd kan påvirke alkoholforventninger, samsvarer med konklusjonene fra en

longitudinell studie utført av Aas, Leigh, Anderssen og Jakobsen (1998). Deres utvalg og metode hadde store likheter med denne studien. Forskerne baserte seg på en spørreundersøkelse utdelt til 924 norske elever i 7. klasse. Spørreundersøkelsen handlet blant annet om ungdommenes forventninger til alkohol og egen alkoholbruk. Forskerne fant støtte for at alkoholforventninger var tilstede før alkoholdebut. Forventningene til alkohol predikerte ungdommenes alkoholbruk. Forskergruppen konkluderte med at tidligere alkoholbruk påvirket forventningene ungdommene hadde til å drikke alkohol. Studien viste at tidligere alkoholbruk predikerte alkoholforventninger. Den største økningen i alkoholforventninger oppstod kort tid etter alkoholdebut. De positive alkoholforventingene økte ytterligere etter ungdommene hadde begynt å drikke. Forventninger predikerte atferd selv etter flere år. Tidligere alkoholatferd sluttet imidlertid å predikere alkoholforventninger etter en stund. Atferd synes å predikere alkoholforventninger hovedsakelig i de tidlige fasene av alkoholbruken (Aas et al., 1998, s. 381). Forskerne beskriver en modell for forholdet mellom tidligere alkoholerfaringer og forventninger til alkohol. Når ungdommer begynner å drikke, vil eksisterende alkoholforventninger være viktige. De forventningene ungdommene har til alkohol, virker inn på hvilke alkoholeffekter de blir oppmerksomme på. Ungdommer som før alkoholdebut forventer positive konsekvenser, vil sannsynligvis oppleve og forsterke effekter som samsvarer med disse forventningene. Læringen vil være viktigst i begynnelsen. Med tiden vil ungdommene få flere egne erfaringer, og forventningene kan endres som følge av dette (Aas, et al., 1998).

Tidligere alkoholbruk modererte forholdet mellom alkoholforventninger og alkoholbruk. Resultatene fra undersøkelsen vise at tidligere alkoholbruk syntes å moderere relasjonen mellom alkoholforventninger og seinere alkoholbruk. Dette resultatet kan ha fellestrekk med sosial læringsteori (Bandura, 1977). I følge sosial læringsteori vil alkoholforventninger og tidligere alkoholbruk påvirke hverandre gjensidig. Teorien beskriver hvordan både alkoholforventninger og tidligere alkoholbruk predikerer alkoholbruk. Hos ungdommer kan alkoholforventninger påvirke deres alkoholdebut og alkoholbruk. Å etablere erfaringer med alkohol kan styrke de forventningene personen allerede har til alkohol. Opplevelser knyttet til alkohol kan fungere som positiv feedback, som stimulerer til videre alkoholbruk (Sher, Wood, Wood & Raskin, 1996). Sher, Wood, Wood og Raskin (1996) fant i sin undersøkelse at alkoholforventninger og alkoholbruk påvirket hverandre gjensidig. De viste også at alkoholforventninger ble påvirket av tidligere alkoholbruk. Ved korte tidsintervaller, ble mye av variansen i alkoholbruk forklart av tidligere alkoholbruk. Over lengre tidsintervaller, fant forskerne at alkoholforventninger predikerte alkoholbruk bedre enn

tidligere alkoholbruk (Sher et al., 1996). Økende erfaring med alkohol er konsistent forbundet med mer positive forventninger til alkohol (Jones, Corbin og Fromme, 2001, s. 60).

Kampanjer hvis formål er å utsette alkoholdebut og alkoholbruk hos ungdom, bør kanskje fokusere på barn som ennå ikke har erfaringer med alkohol. Å forhindre at den positive feedback syklusen mellom alkoholforventninger og alkoholbruk finner sted, bør være en viktig målsetting (Smith, Christiansen, Goldman & Greenbaum, 1995).

Metodologiske svakheter

Brudd på forutsetninger. Skårene på alle variablene i undersøkelsen viste tegn til skjevfordeling og muligens problemer med homoskedastisitet. Analyser av skewness og kurtosis viste at verdiene var statistisk signifikante. Forutsetningen om normalitet var dermed brutt. Et problem ved Kolmogorov-Smirnov statistikken (som ble benyttet for å signifikant teste skewness- og kurtosisverdiene) er at ved store utvalg kan selv små avvik fra normaliteten bli signifikante. Enkelte forskere mener derfor at man bør unngå å bruke signifikansberegninger av kurtosis og skewness ved utvalg på over 200 deltakere (Field, 2009).

Ved skjevfordeling og problemer med homoskedastisitet er transformasjon av skårer en alternativ løsning. Transformasjon ble ikke benyttet i denne studien. Omregninger av skåringsfordelinger er kontroversielt, og noen forskere advarer mot å bruke metoden. Andre mener transformasjon er en egnet måte å håndtere skjevfordelte skårer på (Pallant, 2007, s. 87). Et argument for å unngå transformasjon ved skjevfordeling, er at central limit theorem sier at store utvalgs skårer (over 30 personer) ofte er normalfordelte, uavhengig av om dataene tyder på skjevfordeling. Ved transformasjon endres hypotesen man tester. For eksempel vil log transformasjon (en transformasjon aktuell for atferdsmålet i denne undersøkelsen) sammenligne geometriske gjennomsnitt og ikke aritmetiske gjennomsnitt. Bruk av feil transformasjon kan gi verre konsekvenser enn bruk av utransformerte skårer (Field, 2009, 156). Da forskjellene mellom transformerte skårer, z-skårer og råskårer ikke ble særlig store, ble bruk av råskårer valgt. I undersøkelsen var multiple regresjonsanalyser viktige statistiske metoder. Multiple regresjonsanalyser forutsetter ikke at variablenes skårer må være normalfordelte. For utvalg som er store, er de ordinære multivariate prosedyrene svært robuste mot brudd på normalitetsforutsetningen (Field, 2009).

På tross av at forutsetningen om normalfordeling og homoskedastisitet kan være brutt, kan TPB likevel være en god modell for dataene i undersøkelsen. Man kan trekke konklusjoner på bakgrunn av dette utvalget selv om noen av forutsetningene brytes. Brudd på

forutsetninger kan imidlertid svekke undersøkelsens generaliseringsevne (Field, 2009, s. 251). En fordel ved analysene i denne undersøkelsen, er at de er relativt robuste mot brudd på forutsetninger. I tillegg er utvalget stort, noe som gjør materialet mer motstandsdyktig mot den potensielle effekten mangel på noen av forutsetningene kan ha.

Den gjennomsnittelige alderen for deltakerne i dette utvalget var 13,7 år. Tjuesju prosent av elevene oppgav at de aldri hadde drukket. Majoriteten rapporterte lite alkoholbruk. På alle skalaene i undersøkelsen, var skårene samlet rundt de lave verdiene. Dette er kanskje ikke overraskende utvalgets gjennomsnittsalder tatt i betraktning. Å forvente normalfordelte skårer på samtlige av variablene er muligens urealistisk, da utvalget har en relativt lav gjennomsnittsalder.

Bruk av selvrapporing. Denne undersøkelsen, i likhet med de fleste studiene som bruker TPB for å forklare alkoholbruk og annen helserelatert atferd, baserer seg på selvrapportert alkoholbruk. En svakhet ved selvrapporing, hevder Ogden (2003) er at rapportert alkoholbruk ikke alltid samsvarer med observert alkoholbruk. Mangelen på samsvar kan være med på å svekke undersøkelsens reliabilitet og validitet. Forskning på TPB og generell helseatferd basert på selvrapporing og observert atferd, viser at TPB predikerer både rapportert og observert atferd. Prediksjonsevnen er imidlertid noe svakere for selvrapportert helseatferd (Armitage & Conner, 2001).

Et annet problem ved selvrapporing er selvrepresentasjonsbias. Selvrepresentasjonsbias kan være en metodologisk svakhet ved spørreundersøkelser (Pedhazur & Schmelkin, 1991). Deltakeren kan ha et ønske om å gi et godt inntrykk av seg selv, og lar dette hensynet påvirke responderingen. At spørreundersøkelsen ble foretatt i klasserommet, kan ha ført til at deltakerne vurderte hvilke svar som var sosialt akseptable. Noen forskere argumenterer for at man kan stole på spørreundersøkelser om ungdommers alkoholbruk, forutsatt at deltakerne i undersøkelsen opplever at konfidensialitet ivaretas (Killen et al., 1996). Konfidensialitet var en viktig prioritering under innsamlingen av datamaterialet til denne undersøkelsen. Studien fulgte normer for anonymitet beskrevet i det norske reglementet for sikker datalagring (Natvig & Aarø, 2012).

Skalareliabilitet. Cronbach's alpha for skalaene i undersøkelsen lå på mellom ,73 og ,93. Dette indikerer at skalaene hadde god reliabilitet. Intensjonsvariabelens alpha ble meget høy i denne undersøkelsen (,93). Denne alphaverdien kan indikere at reliabiliteten til skalaen er høy. Validiteten kan imidlertid være lav. At skalaen består av tre ledd hvis alphanivå er så høyt, kan bety at spørsmålene er for like og at de dermed spør om det samme. En svakhet ved spørreundersøkelsen kan være at den hadde for få og for like spørsmål om intensjoner om å

drikke alkohol. Flere studier viser likevel at kombinasjonen av spørsmål bestående av intensjon, selvprediksjon og lysten til å utføre en atferd, er en god måte fange opp intensjoner på (Conner & Sparks, 2008, s. 184). Intensjonsspørsmålene fulgte Conner og Sparks' anbefalinger. På tidspunktet for datainnsamling fantes det ingen konstruert intensjonsvariabel. Denne ble laget i etterkant.

Andre metodologiske svakheter. Spørreundersøkelsene i denne studien ble delt ut til elever tilstede i klasserommet på T1 og T2. Det kan muligens foreligge systematiske forskjeller i respondering mellom elever som var tilstede på T1 og T2, og de som uteble fra undervisningen på målingstidspunktene. I undersøkelsen deltok elever fra en rekke forskjellige klasser og skoler fra ulike deler av Norge. Det er ikke undersøkt om det foreligger systematiske forskjeller på tvers av klasser, skoler og landsdeler. For å styrke studiens validitet, hadde det vært ønskelig å studert forskjeller innad i utvalget. Dette ville økt studiens generaliserbarhet. Multilevel lineære modeller kunne potensielt ha blitt benyttet for å undersøke slike forskjeller. Undersøkelsen ble utført i 2002. Materialet kan kritiseres for å være gammelt. Det er ikke sikkert at resultatene ville vært de samme om de to spørreundersøkelsene ble utført med et utvalg bestående av dagens 8. klassinger.

Konklusjon og oppsummering

Ungdommers alkoholbruk og tidlig alkoholdebut kan potensielt føre til en rekke negative konsekvenser hos det enkelte individ. Fenomenet kan også ha samfunnsmessige kostnader. Av denne grunn har det lenge vært viktig å øke forståelsen for faktorer forbundet med tidlig alkoholdebut og opprettholdelsen av alkoholbruken hos unge. Det er fortsatt behov for å utvikle gode modeller som kan danne et teoretisk grunnlag for intervensjonskampanjer og undervisningsprogrammer hvis formål er å endre ungdommers alkoholbruk. TPB og forventningsteori er modeller som tradisjonelt har blitt brukt for å predikere alkoholbruk i unge og voksne populasjoner. Begge modellene har vist at de kan predikere unges alkoholbruk. I denne undersøkelsen ble komponentene i TPB og alkoholforventninger benyttet til prediksjon og forståelse av alkoholatferd.

Undersøkelsen bekrefter TPB. Holdninger, deskriptive normer og opplevd atferdskontroll predikerer intensjoner. Intensjoner synes å være en sterk prediktor for alkoholbruken til ungdommene i utvalget. Dette er i tråd med TPB. Injunktive normer predikerte imidlertid ikke intensjoner slik TPB foreslår. Opplevd atferdskontroll viste heller ingen direkte effekt på alkoholbruk. Konstruktet hadde likevel effekt på alkoholbruk med sin innvirkning på intensjoner. At injunktive normer ikke bidro signifikant til variasjonen i atferd, behøver ikke bety at oppfatningen av hva personen tror viktige andre mener om alkoholbruk er uvesentlig. Egenskaper ved populasjonen, situasjonen eller atferden kan ha bidratt til at ikke alle atferdskomponentene predikerte intensjoner og videre atferd (Ajzen & Fishbein, 2005).

Holdninger fremstår som den sterkeste prediktoren for intensjoner og alkoholbruk i denne undersøkelsen. Konstruktet synes også å ha en direkte effekt på alkoholbruk. Dette strider med TPB. Å inkludere alkoholforventninger i modellen økte andel forklart varians i intensjoner og atferd. Dette støtter opp om den store mengden studier som finner en sammenheng mellom alkoholforventninger og alkoholbruk. Alkoholforventninger hadde en sterk effekt på intensjoner, men virket også direkte på alkoholbruk. Å utvide holdningsbegrepet ved å inkludere mål på alkoholforventninger, kan muligens øke TPB sin evne til å predikere alkoholatferd hos ungdom.

Resultatene fra denne undersøkelsen fant ingen signifikante kjønnsforskjeller i komponentene i TPB. Kjønn modererte imidlertid relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner. Også den direkte forbindelsen mellom alkoholforventninger og alkoholbruk ble

moderert av kjønn. Forbindelsen syntes å være spesielt sterk for jenter. Først når alkoholforventninger ble lagt til analysene, ble relasjonen mellom intensjoner og alkoholbruk signifikant moderert av kjønn. Tidligere atferd modererte relasjonen mellom alkoholforventninger og intensjoner. Tidligere alkoholbruk modererte også forbindelsen mellom holdninger og intensjoner om å drikke. Forholdet mellom intensjoner på T1 og alkoholbruk på T2 ble påvirket av tidligere alkoholbruk.

Disse resultatene kan potensielt ha implikasjoner for intervensjonsprogrammer hvis fokus er å utsette alkoholdebut og – bruk hos ungdom. Alkoholforventninger synes å være en faktor som predikerer alkoholbruken hos ungdommene i dette utvalget. Utfordring av spesielt positive alkoholforventninger hos ungdom som har begynt å drikke og de som ikke har debutert med alkohol, kan påvirke alkoholbruk. Å utfordre positive oppfatninger om fordelene ved alkoholbruk kan være av spesiell betydning. Det kan også være gunstig å øke bevisstheten om alkoholbrukens negative konsekvenser. Holdninger synes også å være en komponent relatert til ungdommers alkoholbruk. Alkoholforventninger og holdninger er begge konstrukter som synes å henge sammen med atferd. Studien viser at komponentene i TPB stort sett egnet seg til prediksjon av alkoholbruk. Prediksjonsevnen kan potensielt bedres ved å mer spesifikt måle forventningene unge har til alkohol.

Referanseliste

- Aas, H. (1993). Adaption of the Alcohol Expectancy Questionnaire (AEQ-A): A short version for use among 13-year-olds in Norway. *Scandinavian Journal of Psychology*, 34, 107-118.
- Aas, H. N. (1995). Alcohol expectancies and socialization: Adolescents learning to drink. (Doktoravhandling, Det psykologiske fakultet, Universitetet i Bergen).
- Aas, H., Klepp, K. I., Laberg, J. C. & Aarø, L. E. (1995). Predicting adolescents' intentions to drink alcohol: Outcome Expectancies and self-efficacy. *Journal of Studies on Alcohol*, 3, (293-299).
- Aas, H. N., Leigh, B. C., Anderssen, N. & Jakobsen, R. (1998). Two-year longitudinal study of alcohol expectancies and drinking among Norwegian adolescents. *Addiction*, 93, 373-384.
- Adams, S. L. & McNeil, D. W. (1991). Negative alcohol expectancies reconsidered. *Psychology of Addictive Behavior*, 5, 9-14.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keys: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26, 1113-1127.
- Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. I P. A. M. Lange., A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (red.), *Handbook of theories of social psychology* (438-459). London: Sage.

- Ajzen, I. & Cote, N. G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. I W.D. Crano & R. Prislin (red.), *Attitudes and attitude change* (289-311). New York: Psychology Press.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. I D. Albarracin, B. T. Johnson & M. P. Zanna (red.), *The handbook of attitudes* (173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Alfonso-Loeches, S. & Guerri, C. (2011). Molecular and behavioral aspects of the actions of alcohol on the adult and developing brain. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 48, 19-47.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brown, S. A., Goldman, M. S., Inn, A. & Anderson, L. R. (1980). Expectations of reinforcement from alcohol: their domain and relation to drinking patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48, 419-426.
- Callas, P. W., Flynn, B. S. & Worden, J. K. (2004). Potentially modifiable psychosocial factors associated with alcohol use during early adolescence. *Addictive Behaviors*, 29, 1503-1515.
- Carey, K. B. (1995). Alcohol related expectancies predict quantity and frequency of heavy drinking among college students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 9, 236-241.
- Chen, C. Y., Storr, C. L. & Antony, J. C. (2009). Early-onset drug use and risk for drug dependence problems. *Addictive Behavior*, 34, 319-322.

- Christiansen, B. A., Smith, G. T., Roehling, P. V. & Goldman, M. S. (1989). Using alcohol expectancies to predict adolescent drinking behavior after one year. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 93-99.
- Collins, S. E. & Carey, K. B. (2007). The theory of planned behavior as a model of heavy episodic drinking among college students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 4, 498-507.
- Conner, M. & Sparks, P. (2008). Theory of planned behaviour and health behavior. I M. Connor & P. Norman (red.), *Predicting health behaviour* (170-222). New York: Open University Press.
- Conner, M., Warren, R., Close, S. & Sparks, P. (1999). Alcohol consumption and the theory of planned behavior: An examination of the cognitive mediation of past behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 1676-1704.
- Dawson, D. A., Goldstein, R. B., Chou, S. P., Ruan, W. J. & Grant B. F. (2008). Age at first drink and the first incidence of adult-onset DSM-IV Alcohol use disorders. *Alcoholism*, 32, 2149-2160.
- Doll, J. & Ajzen, I. (1992). Accessibility and stability of predictors in the theory of planned behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 754-765.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage
- Fromme, K., Stroot, E. & Kaplan, D. (1993). Comprehensive effects of alcohol: Development and psychometric assessment of a new expectancy questionnaire. *Psychological Assessment*, 5, 19-26.
- Goldman, M. S., Brown, S. A. & Christiansen, B. A. (1987). Expectancy theory: Thinking about drinking. I H. T. Blane & K. E. Leonards (red.), *Psychological theories of drinking and alcoholism* (s. 181-226). New York: The Guilford Press.

- Goldman, M. S., Brown, S. A., Christiansen, B. A. & Smith, G. T. (1991). Alcoholism and memory: broadening the scope of alcohol-expectancy research. *Psychological Bulletin*, 110, 137-146.
- Gordon, N. P. & McAlister, A. (1982). Adolescent drinking issues and research. I T. J. Coates et al. (red.), *Promoting Adolescent Health* (201-223). New York: Academic Press.
- Grant, B. F. & Dawson, D. A. (1998). Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Journal of Substance Abuse*, 9, (103-110).
- Griffin, K. W., Botvin, G. J., Epstein, J. A. Doyle, M. M. & Diaz, T. (2000). Psychosocial and behavioral factors in early adolescence as predictors of heavy drinking among high school seniors. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 603-606.
- Grüber, E., DiClemente, R. J., Anderson, M. M. & Lodico, M. (1996). Early onset and its association with alcohol use and problem behavior in late adolescence. *Preventive Medicine*, 25, 293-300.
- Hawkins, J. D., Graham, J. W., Maguin, E., Abbot, R., Hill, K. G. & Catalano, R. F. (1997). Exploring the effects of age of alcohol use initiation and psychosocial risk factors on subsequent alcohol misuse. *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 280-290.
- Hibell, B., Guttormson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. & Kraus, L. (2007). The 2007 ESPAD report. *Substance use among students in 35 European countries*. Forskningsrapport nr. 4. Hentet fra ESPADs hjemmeside: http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2007/The_2007_ESPAD_Report-FULL_091006.pdf
- Hibell, B., Guttormson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. & Kraus, L. (2012). *The 2011 ESPAD report. Substance use among students in 36 European countries*. Forskningsrapport nr. 5. Hentet fra ESPADs hjemmeside: http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2011/The_2011_ESPAD_Report_FULL_2012_06-08.pdf

- Hogg, M. A. & Abrams, D. (1988). *Social identifications: A social psychology of intergroup relations and group processes*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Hogg, M. A. & Vaughan, G. M. (2005). Self and identity. I M. A. Hogg & G. M. Vaughan (red.), *Social psychology* (112-146). London: Pearson Prentice Hall.
- Huchting, K., Lac, A. & LaBrie, J. W. (2008). An application of the theory of planned behavior to sorority alcohol consumption. *Addictive Behaviors*, 33, 538-551.
- Jones, B. T., Corbin, W. & Fromme, K. (2001). A review of expectancy theory and alcohol consumption. *Addiction*, 96, 57-72.
- Killen, J. D., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Robinson, T. N., Taylor, C. B., Hammer, L. D. & Varady, A. (1996). Predicting onset of drinking in a community sample of adolescents: The role of Expectancy and temperament. *Addictive Behaviors*, 21, 473-480.
- Keefe, K. (1994). Perceptions of normative social pressure and attitudes toward alcohol use: changes in adolescence. *Journal of Studies on Alcohol*, 55, 46-54.
- Kutner, T. L. (2002). Rational decision perspectives on alcohol consumption by youth: Revising the theory of planned behavior. *Addictive Behaviors*, 27, 35-47.
- Leigh, B. C. (1989). In search of the seven dwarves: Issues of measurement and meaning in alcohol expectancy research. *Psychological Bulletin*, 105, 361-379.
- Liska, A. E. (1984). A critical examination of the causal structure of the Fishbein/Ajzen attitude-behavior model. *Social Psychology Quarterly*, 47, 74-80.
- Lundahl, L.H., Davies, T.M., Adesso, V. J. & Lukas, S.E. (1997). Alcohol expectancies: Effects of gender, age, and family history of alcoholism. *Addictive Behaviors*, 22, 115-125.

- Marcoux, B. C. & Shope, J. T. (1997). Application of the Theory of planned behavior to adolescent use and misuse of alcohol. *Health Education Research*, 12, 323-331.
- McEachan, R., Conner, M. & Lawton, R. (2005). *A meta-analysis of theory of planned behaviour studies: the impact of behavior type*. Manuscript submitted for publication.
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J. & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5, 97-144.
- McGue, M., Iacono, W. G., Legrand, L., Malone, S. & Elkins, I. (2001). Origins and consequences of age at first drink I. Associations with substance-use disorders, disinhibitory behavior and psychopathology, and P3 amplitude. *Alcoholism Clinical and experimental research*, 25, 1156-1165.
- McMillian, B. & Conner, M. (2003). Using the theory of planned behaviour to understand alcohol and tobacco use in students. *Psychology, Health & Medicine*, 8, 317-328.
- Mooney, D. K., Fromme, K., Kivlahan, D. R. & Marlatt, A. (1987). Correlates of alcohol consumption: sex, age, and expectancies relate differentially to quantity and frequency. *Addictive Behaviors*, 12, 235-240.
- Natvig, H. (2009). Primary prevention of alcohol and drug use in junior high school. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 26, 536-541.
- Natvig, H. & Aarø, L. E. (2012). *Effects of induced compliance on alcohol use: evaluation of a school-based intervention among Norwegian 8th graders*. Manuscript submitted for publication.
- Norman, P., Bennett, P. & Lewis, H. (1998). Understanding binge drinking among young people: an application of the theory of planned behaviour. *Health Education Research*, 13, 163-169.

- Oei, T. P. S. & Morawska, A. (2004). A cognitive model of binge drinking: The influence of alcohol expectancies and drinking refusal self-efficacy. *Addictive Behaviors*, 29, 159-179.
- Ogden, J. (2003). Some problems with social cognition models: a pragmatic & conceptual analysis. *Health Psychology*, 22, 424-428.
- Pallant, J. (2007). *Survival manual. A step by step guide to data analysing using SPSS for Windows*. Berkshire, England: Open University Press.
- Pedersen, W. & Skrondal, A. (1998). Alcohol consumption debut: Predictors and consequences. *Journal of Studies on Alcohol*, 59, 32-42.
- Pedhazur, E. J. & Schmelkin, L. P. (1991). *Measurement, design, and analysis: An integrated approach*. London: Lawrence Erlbaum.
- Randolph, K. A., Gerend, M. A. & Miller, B. A. (2006). Measuring alcohol expectancies in youth. *Youth Adolescence*, 35, 939-948.
- Rohsenow, J. D. (1983). Drinking habits and expectancies about alcohol's effects for self versus others. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 752-756.
- Sher, K. J., Wood, M. D., Wood, P. K. & Raskin, G. (1996). Alcohol outcome expectancies and alcohol use: A latent variable cross-lagged panel study. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 561-574.
- Simons-Morton, B., Haynie, D. L., Crump, A. D., Saylor, K. E., Eitel, P. & Yu, K. (1999). Expectancies and other psychosocial factors associated with alcohol use among early adolescent boys and girls. *Addictive Behaviors*, 24, 229-238.
- Skretting, A. & Bye, E. K. (2003). Bruk av rusmidler blant norske 15-16 åringer. Resultater fra den norske delen av de europeiske skoleundersøkelsene - ESPAD 1995, 1999 og 2003. SIRUS rapport nr. 5. Oslo: SIRUS.

- Smith, G. T., Christiansen, B. A., Goldman, M. S. & Greenbaum, P. E. (1995). Expectancy for social facilitation from drinking: the divergent paths of high-expectancy and low-expectancy adolescents. *Journal of Abnormal psychology*, 104, 32-40.
- Stacy, A. W., Bentler, P. M. & Flay, B. R. (1994). Attitudes and health behavior in diverse populations: Drunk driving, Alcohol use, binge eating, marijuana use, and cigarette use. *Health Psychology*, 13, 73-85.
- Stacy, A. W., Newcomb, M. D. & Bentler (1991). Cognitive motivation and problem drug use: A nine-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 502-515.
- Stacy, A. W., Widaman, K. F. & Marlatt, G. A. (1990). Expectancy models of alcohol use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 918-928.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson Education.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. I W. G. Austin & S. Worchel (red.), *The social psychology of intergroup relations* (33-147). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Terry, D. J. & Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 776-793.
- Terry, D. J., Hogg, M. A. & White, K. M. (1999). The theory of planned behaviour: Self-identity, social identity and group norms. *British Journal of Social Psychology*, 38, 225-244.
- Thomas, B. S. (1996). A path analysis of gender differences in adolescent onset of alcohol, tobacco and other drug use (ATOD), reported ATOD use and adverse consequences of ATOD use. *Journal of Addictive Diseases*, 15, 33-52.

- Turner, J. C. (1982). Towards a cognitive redefinition of the social group. I H. Tajfel (red.), *Social identity and intergroup relations* (s. 15-40). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Turner, J. C. (1985). Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior. I E. J. Lawler (red.), *Advances in group processes: Theory and research* (s. 77-122). Greenwich, CT: JAI.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Vedøy, T. F. & Skretting, A. (2009). Ungdom og rusmidler. Resultater fra spørreskjemaundersøkelser 1968-2008. SIRUS rapport nr. 5. Oslo: SIRUS.
- Wilhelmsen, B. U., Laberg, J. C. & Aas, H. (1998). Alcohol outcome expectancies in adolescence. *Psychology and Health*, 13, 1037-1044.
- Yamaguchi, K. (1990). Drug use and its social covariates from the period of adolescence to young adulthood: Some implications from longitudinal studies. I M. Galanter (red.), *Recent developments in alcoholism* (125-143). New York: Plenum Press.
- Zamboanga, B. L., Ham, L. S., Van Tyne, K. & Pole, N. (2011). Alcohol expectancies among adolescent nondrinkers: they may not be drinking now, but they're "thinking bout it". *Journal of Adolescent health*, 49, 105-107.
- Zamboanga, B. L., Schwarz, S. J., Ham, L., Jarvis, L. H. & Olthuis, J. V. (2009). Do alcohol expectancy outcomes and valuations mediate peer influences and lifetime alcohol use among early adolescents? *The Journal of Genetic Psychology*, 170, 359-376.
- Zimmermann, F. & Sieverding, M. (2011). Do psychological variables mediate sex differences in young adults' alcohol use? *Substance Use & Misuse*, 46, 552-559.